

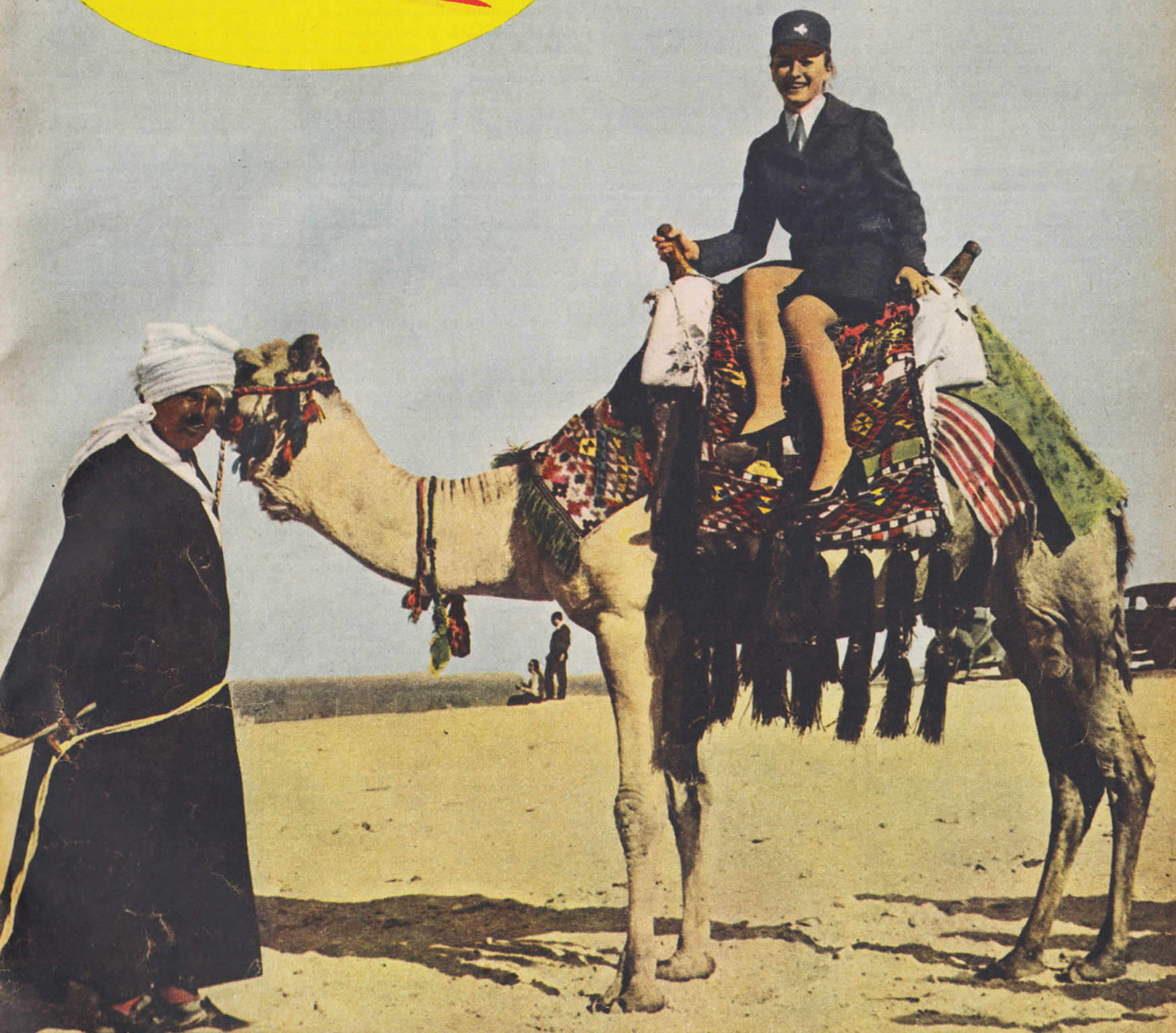
WYSOKICH, DALEKICH I PRZYJEMNYCH LOTÓW,
RADOŚCI W SERCACH, UŚMIECHU NA TWARZACH
ŻYCZY WAM Z WIOSNĄ „SKRZYDLATA POLSKA”

NR 14 (1082)

2 KWIETNIA 1972

CENA 2 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA



NASI W EGIPCIE — patrz str. 4-5.
Zdjęcie: JANUSZ CZERNIAK

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY
I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIENIA: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia”, Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego”, Medalem PIMM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:

Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Zastępca
redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów:

PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BAKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY

Cena prenumeraty krajowej:

rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł

instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstwa Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch”, w terminie do 25 listopada na rok następny.

Prenumeratę indywidualną w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, Warszawa, ul. Towarowa 28.

Prenumeratę za zleceniem wysyłki za granicą, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.

Sprzedż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOŁONY TYLKO
ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisy i ilustracje nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego” — Warszawa, ul. Miedziowa 11. Zam. 2510 A-38

WYDAWCA

WYDAWNICTWA
KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI,
Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

Z TYGODNIA NA TYDZIEŃ • Z TYGODNIA NA TYDZIEŃ

IL-62

„MIKOŁAJ
KOPERNIK”

16 marca, jak o tym już pisaliśmy w poprzednim numerze „Skrzydlatej”, wylądował na warszawskim Okęciu pierwszy polski transatlantyk powietrzny, czterosilnikowy IL-62. Otrzymał on nazwę „Mikołaj Kopernik”. Oto, na zdjęciu wyżej, „Mikołaj Kopernik” na lotnisku Centralnego Portu Lotniczego, po przylocie z Moskwy. Z lewej — kapitan Włodzimierz Sulecki, który pilotował IL-62. Z prawej: Tak wygląda wizerunek sławnego polskiego astronoma na kadłubie naszego flagowego samolotu.

Zdjęcia: J. Czerniak (2) i M. Kobrzyński (1).



JUŻ PÓŁ WIEKU...

W roku bieżącym minie 50 lat od powstania pierwszej, polskiej, regularnej linii lotniczej. Otworzyło ją, na trasie Gdańsk — Warszawa — Lwów, w dniu 5 września 1922 r., prywatne towarzystwo noszące nazwę Polska Linia Lotnicza „Aerolloyd” (późniejszy „Aerolot”).

Jeśli pominąć nieregularne przeloty okolicznościowe, wykonywane w latach 1919 — 1921 (głównie z Poznania, z okazji Targów), dzień 5 września 1922 roku stanowi datę narodzin polskiej komunikacji lotniczej. Polska była jednym z pierwszych krajów, które zorganizowały u siebie regularne przewozy lotnicze, mimo trudnej dla nas ówczesnej sytuacji politycznej i gospodarczej.

Zbyt często zapomina się o tym. Ostatnio na przykład skądinąd dobrze informujący o sprawach lotniczych „Kurier Polski”, w związku z przyjęciem przez LOT pierwszego samolotu IL-62, pisze, że „było to najważniejsze przedsięwzięcie w 43-letniej historii polskiej komunikacji lotniczej”. Ba, nawet LOT, reklamując w 1989 roku „40-lecie doświadczeń w powietrzu”, zapomniał o działalności pierwszych polskich towarzystw lotniczych, z których się wywodzi. Przejmując w 1928 roku od „Aerolotu” cały personel techniczny (w tym wielu doświadczonych pilotów), LOT zachował przecież nie mniejszy związek z przeszłością, niż odbudowując się od podstaw w roku 1945...

Inaczej do sprawy ciągłości podchodził np. Czesi. Toteż gdy LOT ogłasza światu 40-lecie, CSA reklamowała już 45 lat swego istnienia, chociaż regularna komunikacja lotnicza w Czechosłowacji powstała o rok później niż w Polsce, a pierwszym towarzystwem czechosłowackim nie było ucale CSA. Dodajmy, że działalność poprzedzająca powstanie LOT-u w sferze polskiej komunikacji lotniczej nie przynosi. Przypomnijmy sobie choćby znane powiedzenie „Polnische Wetter”. Mianem tym określano w Wiedniu, w latach 1925 — 1928, warunki pogodowe, w których wykonywali loty komunikacyjne tylko piloci polscy. Nasza komunikacja lotnicza miała już wówczas duże osiągnięcia techniczno-eksploatacyjne, których nie umniejsza to, że ówczesne towarzystwa przewoźu lotniczego w Polsce znajdowały się w prywatnych rękach różnych spekulantów.

Zbliżający się jubileusz 50-lecia powinien stanowić okazję do przypomnienia tych pierwszych, trudnych, a bohaterkich lat naszej komunikacji lotniczej oraz do uświadomienia sobie, że podróże powietrzne powinny stać się w Polsce czymś normalnym i pospolitym, skoro już pół wieku mija jak latamy nad naszą, polską ziemią.

JERZY OSINSKI

TRANSPORT LOTNICZY

▲ Z ogłoszonego ostatnio bilansu Polskich Linii Lotniczych LOT wynika, że rok 1971 był w transporcie lotniczym równieź bardzo pomyślnym pod względem finansowym (wyniki przewozowe zostały podane w nr 9/72 „Skrzydlatej”). Przy mniejszej ilości taboru (o 2 wycofane z eksploatacji samoloty IL-14) LOT uzyskał w porównaniu z rokiem 1970 w działalności zagranicznej wzrost zysku o 145 mln zł, a w komunikacji krajowej — zmniejszenie strat o 18 mln zł. Zysk z całej działalności przedsiębiorstwa był w roku 1971 w porównaniu z 1970 wyższy o 63%. Na szczególne podkreślenie zasługuje wzrost o 24% nadwyżki dewizowej.

▲ Poprawę wyników finansowych zawdzięcza LOT głównie wzrostowi wykorzystania oferowanej zdolności przewozowej. Procent przeciętnego (w skali rocznej) zapelnienia miejsc w samolotach LOT-u wynosił w roku ubiegłym: 50,7 na

liniach zagranicznych i 77,6 na krajowych (w 1970 r. odpowiednio 45,7 i 70,6%). Średnioroczny wskaźnik wykorzystania ciężaru handlowego (uwzględniający oprócz pasażerów także ładunki) osiągnął 48,4% w lotach zagranicznych i 76,3% w krajowych (w 1970 r. — 44,1 i 69%). Osiągnięte przez LOT wskaźniki na liniach zagranicznych zbliżyły się do przeciętnych, uzyskiwanych w regularnych lotach międzynarodowych przez czołowe towarzystwa zagraniczne, zaś na liniach krajowych znacznie przewyższyły przeciętny poziom towarzystw innych krajów.

▲ Średnie — w skali rocznej — zapelnienie samolotów LOT-u wynosiło w 1971 roku: 43,4 pasażerów w lotach zagranicznych i 35,1 pasażerów w krajowych (w 1970: 39,5 i 30,9 pasażerów).

▲ Nowy, letni rozkład lotów na liniach krajowych wejdzie w życie w roku bieżącym w dniu 1 maja — o miesiąc później niż zwykle. Na kwiecień przedłożony został rozkład obowiązujący od 15 lutego do 31 marca.

W. Os.

Z LOTNICZEGO



● SAMOLOTEM towarzysza PAN AMERICAN typu Boeing wyeksportowa. no 20 marca z Okęcia do Nowego Jorku 16 koni czystej krwi arabskiej, zakupionych w Polsce (za pośrednictwem Centrali Handlu Zagranicznego „Animex”) przez amerykańskich hodowców. Wartość tej niecodziennej przesyłki lotniczej wynosił 80 tys. dolarów.

● W JEDNOSTCE 6 Pomorskiej Dywizji Powietrzno-Desantowej odbyła się 18 marca br. uroczysta przysięga wojskowa. Ceremoniał zaprzysiężenia został poprzedzony wręczeniem aktów nominacyjnych na stopnie oficerskie kilkudziesięciu weteranom czynu zbrojnego walczących o polskość Śląska.

● W INSTYTUCIE Fizyki Doświadczalnej Uniwers-

ytetu Warszawskiego (Hoz 68) odbywają się w każdą sobotę (godz. 17.00) odczyty pod nazwą „Kosmos — laboratorium fizyczne”. Odczyty tego rodzaju odbywają się w porze wiosennej od kilku już lat.

● W MUZEUM w Częstochowie eksponowano w marcu br. kamień księżycowy, przywieziony na Ziemię przez załogę wyprawy statku „Apollo-11”.

● PANI Stefania Mikulska z Warszawy ofiarowała krakowskiemu Muzeum Lotnictwa i Astronautyki materiały dokumentalne dotyczące inż. pil. Tadeusza Heyne, jednego z pionierów polskiego lotnictwa, szczególnie przemysłu lotniczego.

● W WYNIKU rozstrzygnięcia konkursu na dziecięcy rysunek śmigłowca, rozpisane przez organizatorów i Śmigłowcowych Mistrzostw Świata w Bückeburgu we wrześniu 1971 r. dwie nagrody specjalne przyznane zostały dzieciom z Polski: 9-letniej Grażynie Witkowskiej i 12-letniej Elżbiecie Tatur z Warszawy. Wraz z nagrodami obie dziewczynki otrzymały listy gratulacyjne od kierownika Referatu Śmigłowcowego Aeroklubu NRF p. Otto Rietdorfa. (w)

● LINIE lotnicze Niemieckiej Republiki Demokratycznej „Interflug” uruchomią w sezonie letnim bezpośrednie połączenie lotnicze między Berlinem i Krakowem oraz Berlinem i Gdańskiem.

● ROZPOCZĘTO przygotowania do budowy nowoczesnego obserwatorium astronomicznego dla Uniwersytetu Warszawskiego w Ostrowiku pod Otwockiem. Budowa rozpocznie się w maju i zakończona zostanie w połowie przyszłego roku.

O DZIAŁ SPADOCHRONOWY W MUZEUM LOTNICTWA

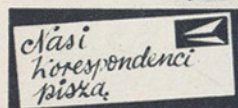
Do artykułu Jana Cierniaka „Spotkanie po 20 latach”, („Skrzydlatka Polska” z 13.11.br.) pragnę dorzucić kilka uwag.

Propozycja zorganizowania w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie działu spadochronowego jest słuszną. Obecnie w Muzeum posiadamy zaledwie nieliczne spadochrony, z których tylko jeden jest okrusowo wystawiany na zewnątrz obiektów, w charakterze dekoracyjnym.

Spadochroniarstwo polskie ma bardzo duże tradycje i dlatego stworzenie takiego działu specjalistycznego jest konieczne. Prosimy więc naszych kolegów spadochroniarzy o przysyłanie do Muzeum fotografii, odznak, części umundurowania itp. Podajemy adres: Muzeum Lotnictwa i Astronautyki, Kraków 23, Al. Planu 6-letniego 17, skr. poczt. 17, tel. 407-74

W najbliższym czasie zwrócimy się też do Zarządu Głównego Aeroklubu PRL oraz do Dowództwa 6 Pomorskiej Dywizji Powietrzno-Desantowej o przekazanie Muzeum niezbędnego sprzętu spadochronowego.

Mgr MARIAN MARKOWSKI
Dyrektor Muzeum



W RZESZOWIE – SPOTKANIE W KW PZPR I KLUB SENIORÓW

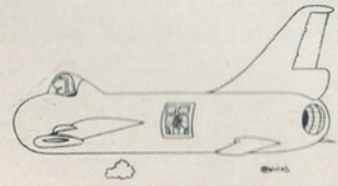
W związku z 25-leciem działalności Aeroklubu Rzeszowskiego sekretarz do spraw propagandy Komitetu Wojewódzkiego PZPR w Rzeszowie, Bronisław Błażej, spotkał się z kierownictwem i aktywnym społecznym aeroklubu. Prezes aeroklubu mgr Julian Burdzel zapoznał B. Błażę z 25-letnim dorobkiem Aeroklubu Rzeszowskiego, formami pracy politycznej z młodzieżą lotniczą, z inicjatywami aeroklubu, zwłaszcza przed i po VI Zjeździe naszej partii oraz planami aeroklubu, zwłaszcza na najbliższą przyszłość. Sekretarz KW wysoko ocenił działalność Aeroklubu Rzeszowskiego oraz przychylnie ustosunkował się do zamierzeń dalszego zespolenia działalności aeroklubu z miejscową WSK i Wydziałem Lotniczym Wyższej Szkoły Inżynierskiej w Rzeszowie.

★

Zgodnie z uchwałą Walnego Zgromadzenia Aeroklubu Rzeszowskiego, powstaje przy nim Regionalny Klub Seniorów Lotnictwa. Zrzeszać on będzie w swych szeregach działaczy lotniczych z całego województwa. Do Klubu Seniorów Lotnictwa należeć może członek personelu latającego, specjalista przemysłu i nauk technicznych z zakresu lotnictwa, specjalista naziemnej obsługi, kontroli i zabezpieczenia lotów, modelarz wycynowy z 10-letnim okresem pracy zawodowej. Członkiem może być również osoba wykazująca się co najmniej 10-letnim okresem społecznej działalności na rzecz propagandy lotnictwa i jego rozwoju, a także kombatant walk narodowowyzwoleńczych, bez względu na okres służby w lotnictwie, wykazujący się społeczną działalnością na rzecz lotnictwa po wojnie. Od wszystkich wymagane jest w zasadzie ukończenie 50 lat życia. Do działalności Klubu należy m. in. troska o utrzymanie więzi koleżeńskich wśród lotników wszystkich specjalności oraz sympatyków lotnictwa, udzielanie opieki społecznej i pomocy materialnej członkom RKSL oraz rodzinom po zasłużonych lotnikach.

Wszystkie osoby pragnące wstąpić do Klubu Seniorów przy Aeroklubie Rzeszowskim proszone są o powiadomienie pisemnie lub telefonicznie kierownictwa Aeroklubu Rzeszowskiego – Rzeszów, lotnisko, nr telefonu 362-16. Uroczyste otwarcie Klubu nastąpi w kwietniu 1972 roku.

Tadeusz Odor



MAMY więc wiosnę – piękną słoneczną, kolorową. Przyszła do nas w tym roku znacznie wcześniej niż można się było tego spodziewać.

To dobrze, bowiem wiosna Anno Domini 1972 jest dla naszej rzeczywistości zmienna. Na jej progu, w rozłożonej niedzielę 19 marca, uczestniczyliśmy w najdonioślejszym akcie, jakim dla życia społeczeństwa jest wybór najwyższego przedstawicielstwa narodowego. Tej niedzieli społeczeństwo polskie – solidarnie, zdecydowanie: konsekwentnie – przytłaczającą większością głosów ustaliło skład Sejmu VI kadencji. Niemal dwie trzecie składu naszego nowego parlamentu stanowią posłowie zasiadający w Sejmie po raz pierwszy. Wśród nich mamy dwóch rzeczników społeczności lotniczej: prezesa Zarządu Aeroklubu Wrocławskiego – mgra inż. Zbigniewa Nadratowskiego – działacza Wojewódzkiej Rady Narodowej we Wrocławiu i pika dypl. pil. Tysła Krawczyka z Wojsk Lotniczych. Wyrażamy przekonanie, że w swej działalności poselskiej będą oni – i nie tylko oni – rzecznikami spraw i potrzeb naszego lotnictwa, zgodnie z szeroko zakrojonym programem rozwoju polskich skrzydeł.

Przed nowo wybranym Sejmem wiele roboty. Przez cztery lata decydować on będzie w naszym – wyborców – imieniu, realizując program wyborczy FJN, którego platformę stanowią uchwały VI Zjazdu PZPR. Ma ten program naszą osobistą akceptację. Ale – powiedzmy szczerze – realizować go będą nie tylko posłowie w Sejmie. Oddając swoje głosy na kandydatów FJN, złożyliśmy jednocześnie swoją deklarację aktywnego uczestnictwa w realizacji programu wyborczego. Trzeba będzie naszym posłom dalszego poparcia.

Przekładając to wszystko na nasz lotniczy teren – oczekujemy dalszego pomyslnego rozwoju polskich skrzydeł. W tym działaniu musimy jednak stale akcentować naszą czynną obecność, nieustannie doskonaląc proces naszego lotniczego życia, podejmować i wywalać nowe inicjatywy – coraz lepiej i efek-

NA NASZYM HORYZONCIE



tywniej pracować na co dzień. Potrzeba nam energicznych działań, dobrej solidnej roboty.

Można powiedzieć, że w pierwszym kwartale tego roku odczyliśmy w lotnictwie cywilnym pierwsze konkretne działania w realizacji nowego programu. Efektem tego jest m. in. rozpoczęcie prac przy budowie nowego lotniska cywilnego w Rembiechowie pod Gdańskiem i przystąpienie do modernizacji lotniska w Rzeszowie, które – jak wiadomo – ma być w przyszłości lotniskiem zapasowym dla Warszawy. Tuż przed wyborami, na progu wiosny, witaliśmy na Okęciu niezwykle uroczyste nowego Ila-62 „Mikołaj Kopernik” dla LOT-u, który zapoczątkował nową erę w Polskich Linjach Lotniczych.

Również polski przemysł lotniczy przedstawił nam w I kwartale br. swój program działania, o czym pisaliśmy obszerniej w jednym z poprzednich numerów. Dodajmy tu także, że nasze lotnictwo gospodarcze, działające od 1 stycznia 1972 r. w nowej strukturze organizacyjnej (jako Zakład Usług Agrolotniczych WSK Okęcie w Warszawie), zakończyło w marcu br. swój pracowity sezon usług za granicą. W okresie od września ub. r. do marca br. nasze samoloty pracowały przy zwalczaniu szkodników bawełny i pszenicy w Sudanie. Łącznie (od lipca do września 1971 opylano również plantacje bawełny

w Egipcie) polskie samoloty gospodarcze wykonały zabiegi ochronne na obszarach o powierzchni 1,5 mln feddanów (1 feddan = 0,42 ha) w Egipcie i 1,5 mln feddanów w Sudanie. Pierwsze zalogi z tej ekipy powróciły już do kraju.

Aby dowiedzieć się, co nowego w aeroklubach, przeprowadziliśmy pierwszy w tym roku rekonesans telefoniczny, który przedstawiamy Czytelnikom w tym numerze na stronie 7. Sądzymy, że sami wyciągną wnioski z tych meldunków. Oczekujemy również, że w niedługim czasie władze naczelne Aeroklubu PRL przedstawią opinii publicznej program perspektywicznego rozwoju aeroklubów, podobnie jak to uczyniło już kierownictwo lotnictwa cywilnego i przemysłu lotniczego.

Na zakończenie poinformujemy jeszcze, że w Moskwie ambasador PRL w ZSRR złożył 21 marca na przechowanie rządowi radzieckiemu dokument ratyfikacyjny PRL, dotyczący konwencji o zwalczaniu porywania samolotów. Przypominamy przy tym, że projekt konwencji przygotowany przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego (ICAO) i zaakceptowany przez Zgromadzenie Ogólne ONZ, został podpisany na konferencji tej wyspecjalizowanej agencji ONZ przez przedstawicieli 49 państw, w tym również PRL, 16 grudnia 1970 r. Od 31 grudnia tegoż roku została ona udostępniona do podpisu innym państwom w Moskwie, Londynie i Wąsingtonie.

Konwencja ta przewiduje m. in., że państwo, na którego terytorium znajdzie się uprowadzony statek powietrzny, jego pasażerowie i załoga, powinno niezwłocznie oddać statek i bagaż legalnym właścicielom. Zgodnie z konwencją, państwa, które do niej przystąpią, zobowiązują się do wzajemnego udzielania sobie jak najdalej idącej pomocy prawnej. We wszystkich przypadkach, w których między zainteresowanymi państwami nie została zawarta umowa ekstradycyjna, państwo, do którego zwrócono się o ekstradycję, może uznać konwencję za podstawę prawną do wydania przestępcy.

(kon)



DWADZIEŚCIA pięć lat nazywamy srebrnym jubileuszem. W marcu roku bieżącego obchodziliśmy ćwierćwiecze podpisania układu o współpracy naukowo-technicznej między Polską i Związkiem Radzieckim. Współpraca ta realizowana jest konsekwentnie w różnych dziedzinach gospodarki narodowej, w tym także w lotnictwie i badaniach kosmicznych.

A oto informacja pierwsza, związana ze srebrnym jubileuszem i kwietniowym Dniem Lotnictwa i Astronautyki. W stolicy polskiego zagłębia węglowego – Katowicach, zorganizowana zostanie wystawa „Kosmos” poświęcona osiągnięciom astronautyki Kraju Rad. Wystawę

przygotowuje Komisja Nauki i Techniki TPPR wraz z Ośrodkiem Postępu Technicznego w Katowicach i oczywiście PTA. Informacja druga: z okazji otwarcia wystawy – do Polski przybędą kosmonauci radzieccy.

Tymczasem w Kałudzie, mieście związanym z pionierem kosmonautyki Konstantym Ciolkowskim, rozpoczęto kręcenie pierwszych zdjęć do nowego fabularnego, barwnego filmu radzieckiego noszącego tytuł „Poskromienie ognia”. Reżyseruje Danił Chrabrowski. Film ma pokazać pracę wielkiego uczonego, uwieńczoną wspaniałym osiągnięciem jego następców, uczonych, konstruktorów i kosmonautów, którzy zrealizowali przed jędnastu laty pierwszy zalogowy lot w Kosmos.

15 marca, w przeddzień dziesięciolecia wysłania na orbitę okołoziemską pierwszego satelity z serii „Kosmos”, z terenu ZSRR wystartował satelita noszący numer kolejny 478. Natomiast 11 marca, po dwukrotnie odraczanym terminie, wprowadzono

na orbitę okołoziemską satelitę zachodnioeuropejskiego TD-1A. Wystartował on z ośrodka im. Vandenberga w Kalifornii przy pomocy rakiety nośnej „Thor-Delta”. Próbnik „Pioneer-F” pędzi w stronę Jowisza. 7 marca dokonano pierwszej poprawki toru lotu, gdy próbnik oddalony był od Ziemi o 3 600 tys. km. Silnik włączono tylko na 7 minut 07 sekund. Dr Hall, kierownik programu spodziewa się, że 4 grudnia 1973 roku „Pioneer-F” znajdzie się w pobliżu planety Jowisz. Dla ścisłości dodać trzeba, że to „w pobliżu” oznacza około 160 tys. km.

Z Francji napływają interesujące wiadomości. Ostatnio ogłoszono listę dwudziestu doświadczeń, które zostaną przeprowadzone do lipca tego roku przy użyciu sztucznego satelity „Eole”. Między innymi zbadane zostaną prądy Gólfstrumu, podjęta będzie próba zlokalizowania francuskiego statku „France” odbywającego podróż dookoła świata oraz dokonany ma być pomiar opadów deszczowych w Indiach i obser-

wacja dryfu góry lodowej. Przykłady te aż nadto informują o możliwości jednego tylko satelity. A przecież „Eole” jest wyłącznie satelitą technicznym i pełni wyżej wymienione funkcje raczej posażużbowo. Specjaliści twierdzą, że przy pomocy tego satelity możliwe jest zlokalizowanie określonego punktu geograficznego z dokładnością do 10 m, a obiektu ruchomego z dokładnością do 50 m.

Czy z okazji Międzynarodowego Dnia Lotnictwa i Astronautyki ukaże się odpowiednie wydawnictwo? Pytanie takie często słyszę, ale nie potrafie nań odpowiedzieć z wystarczającą dokładnością. Na razie można wymienić i polecić pracę Janusza Thora „Kosmonautyka wczoraj i dziś”, którą wydano w serii Biblioteki Wiedzy Współczesnej „Omega”. Ciągłe brak fundamentalnej książki obejmującej całość zagadnień związanych z techniką rakietową i astronautyką. Myślę – książki „grubej” i przystępnej. Takiej dla młodego i dorosłego czytelnika.

P. E.

Nasi w Egipcie



Polskie stewardessy w pobliżu piramid i... Sfinksa. Dziewczęta porównują rzeczywistość z tym, co czytały kiedyś o Afryce oraz jej egzotyce.



W tym sklepie można kupić wszystkie niemal owoce południowe (różne odmiany pomarańczy, cytryn, bananów). Wybór duży, więc nie tak łatwo się zdecydować.



Jeśli jest się w Afryce, trudno odmówić sobie wykonania pamiątkowego zdjęcia z odwiecznym i niezastąpionym przewodnikiem pustyni — wielbłądem. Trzy polskie stewardessy (od lewej: Anna Malińska, Elżbieta Koreywo i Jolanta Bukowska) przed obiektywem aparatu fotograficznego Janusza Czerniaka.



Powyżej: Reklama Polskich Linii Lotniczych LOT na drodze z lotniska do Kairu. Poniżej: Fragment biura PLL LOT mieszczącego się w centrum Kairu.



KAIR, 5-milionowe, największe miasto na kontynencie afrykańskim, jest równocześnie jednym z głównych węzłów międzynarodowej komunikacji lotniczej.

Z lotniska, usytuowanego na skraju rdzawożółtej pustyni, codziennie startują dziesiątki samolotów, kierując się do odległych o tysiące kilometrów miast w Europie, Azji, Ameryce, a nawet w Australii.

Potężne, czterosiłnikowe samoloty odrzutowe typu Boeing-707, DC-8, VC-10 czy CV-990 odrywając się od czarno-szarej smugi pasa startowego, już po kilku czy kilkunastu godzinach lotu lądują w Bangkoku, Colombo, Singapurze, Lagos czy Nairobi — wśród soczystej tropikalnej zieleni, przesyconej lepkim, gorącym i odurzającym zapachem kwiatów, drzew i korzeni. Inne zaś powietrzne olbrzymy po pokonaniu tysięcy kilometrów lądują na lotniskach wielomilionowych miast, jak Nowy Jork, Chicago czy Tokio — wiecznie skąpanych w szaroniebieskiej mgiełce „smogu”.

Utrzymywanie komunikacji z innymi krajami stało się dziś w kraju piramid niemal wyłączną domeną lotnictwa. Zacierała się nawet odwieczne szlaki oswobodzonych karawan pielgrzymów. Udających się w wielodniową wędrówkę do Mekki na obłożonych, dostojnie kołyszanych się wielbłądach. Dziś setki pielgrzymów okupują codziennie specjalnie w tym celu wzniesione na lotnisku namioty (mieszczące nawet prowizoryczną świątynię) oczekując na samolot,

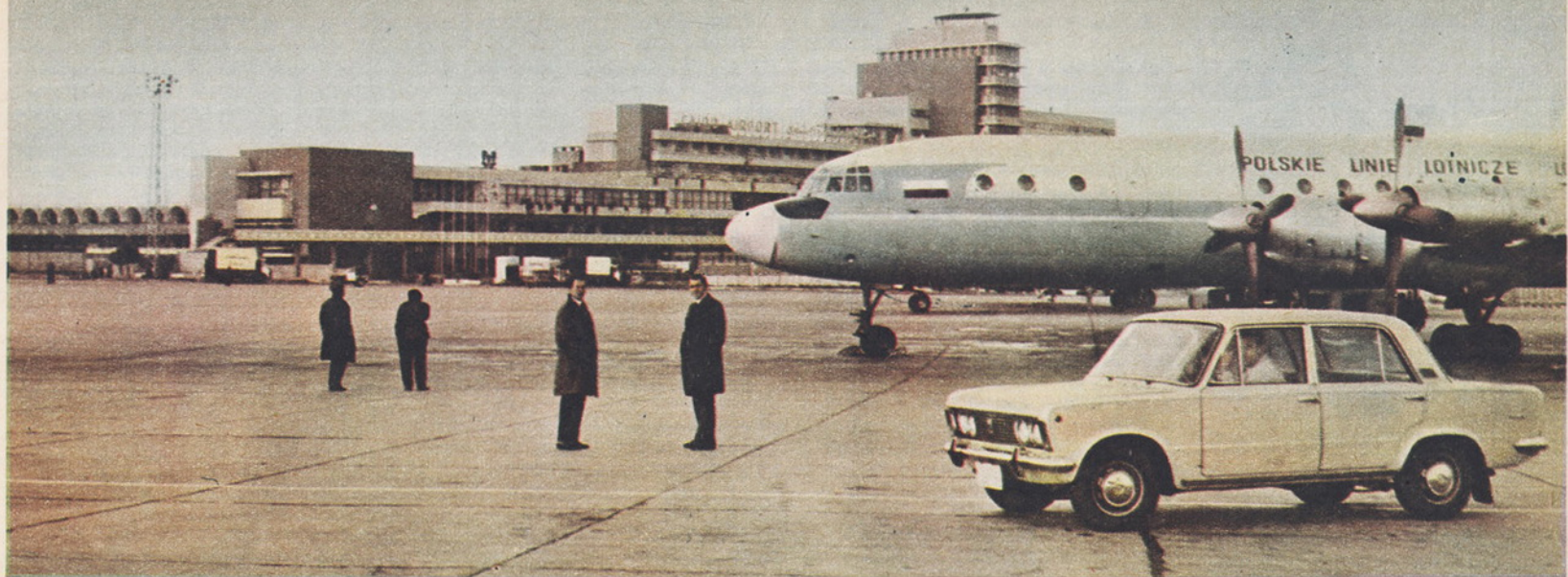
który w niespełna trzy godziny przewiezie ich do Jeddy — w pobliżu Mekki.

Na lotnisku kairskim lądują również nieco mniejsze samoloty, jak Caravelle, Tu-134, czy Il-18 utrzymujące łączność niemal ze wszystkimi stolicami europejskimi. Wśród tych maszyn dwa razy w tygodniu możemy spotkać Il-18 Polskich Linii Lotniczych LOT, który dokonując międzylądowania w Nikozji bądź Istambule zapewnia regularne połączenie Kairu z Warszawą.

Pracownicy LOT-u szczególnym sentymentem darzą linię kairską. Jest to pierwsza powojenna linia LOT-u na inny kontynent. Otóż 3 czerwca 1963 r. załoga kapitana Dąbrowskiego po raz pierwszy zainaugurowała regularne połączenie Polski z krajem Sfinksa i piramid.

Do 1970 r. przewozy pasażerskie na tej linii były raczej skromne. Korzystali bowiem z niej niemal wyłącznie pasażerowie latający służbowo. Dopiero w roku ubiegłym zaczęto organizować (przez nasze biura podróży) wycieczki do Egiptu. Cieszą się one dużym powodzeniem. Należy się spodziewać, że w roku bieżącym nastąpi podwojenie ruchu turystycznego na tej linii.

W związku z zakupem owoców i warzyw (przede wszystkim pomidorów) oraz artykułów konfekcyjnych i skórzaných, wzrastają dynamicznie przewozy towarowe.



Samolot Polskich Linii Lotniczych LOT Il-18 na lotnisku kairskim. W dali nowoczesny dworzec lotniczy: Cairo Airport.

Wszystkie zdjęcia: JANUSZ CZERNIAK

Pozycja LOT-u na rynku egipskim wyraźnie się umacnia. Wskutek przeprowadzanych akcji akwizycyjnych i reklamowych wzrasta również liczba pasażerów — obcokrajowców, korzystających z usług LOT-u. Reklamowe afisze LOT-u umieszczane są przy najbardziej ruchliwych arteriach komunikacyjnych. Biuro LOT-u usytuowane jest w idealnym niemalże punkcie — w centrum miasta — przy ulicy Kasr el Nil, w odległości kilkuset metrów od słynnego Egyptian Museum i ekskluzywnego hotelu Hiltona.

Biuro jest nieduże, lecz gustownie umeblowane i klimatyzowane, co jest szczególnie istotnym warunkiem dla zapewnienia pasażerom LOT-u odpowiedniego komfortu. W maju bo-

wiem temperatura powietrza w cieniu przekracza często 35°C.

Zgodnie z międzynarodowymi przepisami, po wykonaniu lotu z Warszawy do Kairu załogę samolotu przysługuje wielogodzinny odpoczynek. PLL LOT wynajęły w tym celu na stałe kilkupokojowe kwatery dla personelu latającego. Postój samolotu trwa krótko. Po przylocie z Warszawy jest on przejmowany przez inną załogę, która przybyła do Kairu kilka dni wcześniej.

Loty do Kairu cieszą się wielką popularnością również wśród załóg latających. Na wszystkich bowiem pozostałych liniach — wbrew obiegowej opinii — nasi piloci i stewardessy nie mają możliwości ani czasu obejrzeć dokładnie nawet portu lotniczego. Postój samolotu trwa często tylko godzinę. W tym czasie trzeba

załatwić sporo spraw służbowych: sporządzić plan lotu, zapoznać się z prognozą pogody, dopilnować zmycia naczyń i dostarczenia posiłków na pokład, dokonać krótkiego przeglądu itp. Nie ma więc mowy o odpoczynku, a coś dopiero o wycieczce za miasto!

Tylko podczas lotów do Kairu ziszczają się marzenia nastolatków o zawodzie stewardessy czy pilota. Wtedy rzeczywiście można wiele zobaczyć i nasiąknąć egzotyką tego urzekającego miasta. Pozostaje sporo czasu i na przejażdżkę wielbłądem i na zwiedzenie piramid. Można również opaść się, popływać w idealnie czystej wodzie basenu i w cieniu palm zapomnieć o tym, że w Warszawie w tym samym czasie

mroźny wiatr wpędza za kołnierz płatki śniegu.

Wszystko co piękne, szybko się kończy. Za kilka dni — jeszcze przed świtem — trzeba być na lotnisku, wsłuchać się po raz ostatni w zawodzącą melodię pieśni arabskiej płynącą dyskretnie z głośników i po załatwieniu formalności paszportowo-celnych ponownie przystąpić do obowiązków służbowych. Po kilku minutach lotu tylko przez ułamek sekundy można pożegnać się wzrokiem z piramidami Cheopsa i Chefrena, tonącymi w pofałdowanej rdzawej pustyni. Dzięki komunikacji lotniczej egzotyka Egiptu nie jest w czasie bardziej odległa niż podróż pociągiem z Wrocławia do Warszawy.

WŁADYSŁAW CZOSNYKA

Siedziba Polskich Linii Lotniczych LOT w Kairze prezentuje się okazale (widok z ulicy), a wewnątrz urządzone jest nowoczesnie i ze smakiem.



Powyżej: Nasze stewardessy (od lewej: Danuta Kochlewska i Danuta Świtalska) próbują swych sił w ulicznej strzelnicy. Poniżej: Odprawa pasażerów odlatających samolotem PLL LOT z Kairu.





WIOSENNY ZWIAD „SKRZYDLATEJ”

Zdjęcie H. Kucharski

Wprawdzie tegoroczna wiosna – tak na prawdę – zaczęła się już w lutym, to dopiero zgodnie z oficjalnym rozpoczęciem tej pory roku zwróciliśmy się do aeroklubów regionalnych z tradycyjnym pytaniem – co słychać w waszym aeroklubie? I oto aktualne informacje z różnych stron lotniczej Polski.

WROCLAW

Mówi kierownik klubu inż. Antoni Chojcan:
— Wykorzystujemy w pełni wiosenną wiosnę i latamy już od połowy lutego. Starty odbywają się za wyciągarką, bowiem rozpoczęliśmy szkolenie podstawowe, a także chcemy umożliwić szybownikom zaawansowanym wykonanie dziesięciu lądowań na nowym typie szybowca (jest to niezbędny warunek do wykonywania przelotów). Przygotowaliśmy drużynę spadochronową na zimowe zawody o puchar redakcji „Żołnierza Polskiego”. Do Jeleniej Góry desygnowaliśmy nie naszych najlepszych, a mimo to wywalczyliśmy zwycięstwo. Jest to pierwsze od lat zwycięstwo w tym trudnym wieloboju „cywilów” nad drużynami wojskowymi. W lutym odbyło się u nas kolejne sprawozdawcze walne zgromadzenie. Członkowie klubu zadeklarowali wiele godzin pracy społecznej. Dzięki temu Aeroklub Wrocławski wzbogacił się o nowe ogrodzenie lotniska, ograniczniki pola wzlotów, pasy ppoż. wokół budynków. Przeprowadziliśmy również „generalne porządki” na naszym terenie. W sumie jest to wiele pracy, samo ogrodzenie – na przykład – będzie miało około 2 kilometrów długości. Powód do zadowolenia mają też wrocławscy modelarze. Ich ośrodek przenosimy do nowego pomieszczenia przy ul. Grabiszyńskiej.

BYDGOSZCZ

Informacji udziela zastępca kierownika Władysław Kłitrys:

— Powoli budzimy się ze snu... Choć przygotowania do sezonu idą pełną parą. Zakończyliśmy już kursy teoretyczne. Prowadzimy jeszcze tylko zajęcia dla kandydatów na spadochroniarzy. Mamy niezwykle dużo podań o kandydatów. Niezależnie od 20 godzin pracy przy sprężu, wszyscy nasi piloci zobowiązali się przepracować na rzecz klubu po dziesięć godzin. Wykorzystamy tę inicjatywę przy pracach niwelacyjnych, budowie dróg dojazdowych itp. Uruchomiliśmy nową stację paliw. Ponieważ w zimie przechowywaliśmy w hangarze zboże, obecnie – po oczyszczeniu budynku – kolejno montujemy nasze szybowce. Praktyczny sezon lotniczy rozpoczniemy w kwietniu.

KATOWICE

Odpowiada na pytanie „Skrzydlatej” kierownik Aeroklubu Śląskiego inż. Wacław Kozielewski:

— Wprawdzie oficjalne egzaminy teoretyczne zaplanowane zostały na koniec marca, ale latamy już od dawna. Praktycznie – nie było u nas przerwy zimowej. Tak więc nasi piloci mają już za sobą kontrolę techniki pilotażu, wykonali też niezbędne lądowania warunkujące dopuszczenie do wykonywania przelotów. Na naszym lotnisku ruch jest bez przerwy. Ale aeroklub to nie tylko lotnisko. Nawiązaliśmy interesujący kontakt z harcerzami i wspólnie zamierzamy rozszerzyć na naszym terenie działalność lotniczych drużyn oraz zastępów lotniczych w szkołach. Przeprowadziliśmy próby w katowickiej hali sportowej, czy nadaje się ona do rozgrywania zawodów (może mistrzostw świata) mikromodeli. Wspólnie z władzami spółdzielni mieszkaniowych postanowiliśmy rozwijać modelarnie osiedlowe. Ostatnio powstały dwie takie modelarnie. Mieliśmy też niedawno miłe uroczystości związane z urodzinami nestora lotnictwa Michała Scipio del Campo.

KIELCE

Mówi kierownik Aeroklubu Kieleckiego mgr Edward Gondek:

— Nasz aeroklub jest już – używając lotniczego słownictwa – na pełnych obrotach. Latamy, skaczymy. Wykonaliśmy – na przykład – już ponad dwieście skoków. Sprzęt jest dokładnie przygotowany w całości (!) i oblatany. Prowadzimy kursy teoretyczne dla kandydatów, których w bieżącym roku zgłosiło się niezwykle dużo. Martwimy się, czy zdołamy chętnym zapewnić możliwość latania bądź skakania. Przeprowadziliśmy kurs instruktorski dla pilotów z Warszawy, Radomia i Kielce. W końcu sierpnia na naszym terenie odbędzie się mistrzostwo w akrobacji szybowcowej. Mamy w tym zakresie niewiele doświadczenia i dlatego odwołaliśmy się do znanych akrobatów szybowcowych – Janę Madejczyk, Jerzego Łackiego, Stanisława Marlińskiego i Tadeusza Siliwaka, aby zechcieli zabrać głos na temat regulaminu mistrzostw. Może tam udzieli im „Skrzydlatej”?

CO NOWEGO W AEROKLUBACH

WARSZAWA

Informuje nas instruktor pilot Lidia Pazio:
— Pierwsi u nas zaczęli latać kandydaci na instruktorów społecznych, którzy w połowie marca wykonywali za wyciągarką loty metodyczne. Latamy również po Polsce i ściągamy sprzęt, którego... zawsze w naszym klubie brakuje. Piloci i mechanicy pracują przy sprężu, urządzają sale wykładowe. W pomieszczeniach klubu – remont. W tych dniach kończymy szkolenie teoretyczne i ruszamy na całego. Wtedy dopiero będzie ruch nad Gocławiem!

TORUŃ

Na pytanie „Skrzydlatej” odpowiada kierownik klubu Stefan Mrozowicz:

— Szykujemy się do rozpoczęcia lotów. Robimy porządki. Wiele prac wykonamy dzięki społecznej pomocy członków klubu. Będziemy więc w nowym sezonie mieli nowe drogi, zbiornik paliwa. Uruchomimy też na naszym lotnisku letnią kawiarenkę. Sprzęt jest przygotowany. Po egzaminach teoretycznych latanie rozpoczniemy po Świętach Wielkanocnych. Trwają również prace przygotowawcze do mistrzostw w akrobacji. Szykujemy też niespodzianki związane z rokiem kopernikowskim.

JELENIA GÓRA

Mówi szef wyszkolenia Aeroklubu Jeleniogórskiego Wiesław Dziedzic:

— Jak wszyscy piloci dobrze wiedzą, Aeroklub Jeleniogórski lata „na okrągło” przez cały rok. Zamiast więc mówić o przygotowaniach do sezonu mogę podać, co już w tym 1972 roku zrobiliśmy. Otóż wylataliśmy już ponad trzydzieści godzin. Piloci zdobyli 19 diamentów wysokosłownych, w tym 7 odznak diamentowych, a także 23 przewyższenia do złotych odznak. Zdażyliśmy już o sto godzin przedłużyć resurs posiadanych szybowców, które wszystkie są sprawne i czekają na loty termiczne. Latamy również na załadunkach do „Kobuzach”. Na tym typie szybowca zarejestrowaliśmy 30 godzin lotów, a piloci uzyskali dwa urowniennienia do wykonywania pełnej akrobacji. Latają też piloci samolotowi – zdobyli oni jedno urowniennienie do lotów w średnich warunkach atmosferycznych. Kadra instruktorska klubu wzbogaciła się o młodego pracownika instr. pilota Ryszarda Szpiecia.

I na lotniskach wiosna jest najpiękniejszą porą roku.
Zdjęcie:
M. Kalinowski



SZCZECIN

Informacji udziela zastępca kierownika Zbigniew Adam:

— Przygrzewa nam słońce, a więc już 15 marca rozpoczęły loty grupy podstawowej za wyciągarką. Równocześnie też uruchomiliśmy „Zilna”, na którym trenują akrobaci. Na dniach, być może wcześniej niż słowa te zostaną opublikowane w „Skrzydlatej”, wykonają pierwsze skoki członkowie reaktywowanej sekcji spadochronowej. Zakończyli oni zimowe zajęcia kondycyjne, a obecnie trenują w ogródku sportowym. Formalnie sezon rozpoczniemy od kwietnia, po załatwieniu egzaminów, praktyk warsztatowych itd. Nasi piloci społecznie pracują przy porządkowaniu obiektów.

STAŁOWA WOLA

Mówi zastępca kierownika Paweł Rogacki:

— Powoli przygotowujemy się do sezonu, na razie jeszcze nie latamy. Czekamy, aż wróci z obozu kondycyjnego Stanisław Kluk. W kwietniu zamierzamy zorganizować konferencję prasową w związku z przypadającym na maj piętnastolecie klubu. W roku bieżącym z naszego małego klubu wystartuje w mistrzostwach szybowcowych Polski aż trzech zawodników!

INOWROCLAW

Informuje nas zastępca kierownika klubu Eugeniusz Wojciechowski:

— W tych dniach kończymy szkolenie teoretyczne kandydatów i pilotów. Jeszcze nie latamy. Sprzęt, jak oceniam, przygotowany jest w 90 proc. Egzaminy i konferencję lotno-techniczną zaplanowaliśmy na koniec marca. Na naszym terenie przygotowujemy interesującą akcję – manewry harcerzy lotników.

RADOM

Na nasze pytanie odpowiada szef wyszkolenia Aeroklubu Radomskiego instr. pil. Stanisław Marliński:

— Lataliśmy przez całą zimę bez przerwy, z początkiem marca odbyliśmy konferencję lotno-techniczną. W marcu też rozpoczęły loty grupa podstawowa. Dzięki personelowi technicznemu wszystkie nasze szybowce i samoloty są w pełni sprawne do lotów. W tym roku liczymy na naszą młodzież, którą intensywnie szkolimy od dwóch lat – w tym czasie najzdolniejsi zdobyli już warunki do lotów odznak. Członkowie klubu wybrali swoje nowe władze. Mamy wiele zgłoszeń na szkolenie lotnicze...

OLSZTYN

Mówi zastępca kierownika klubu Wiktor Czerniakowski:

— Sezon rozpoczął się u nas 26 marca. Przygotowaliśmy się do sezonu starannie, tak pod względem szkoleniowym jak i technicznym. Rozkreśliśmy współpracę z harcerstwem, chcemy wspólnie wystawić reprezentację na manewry obronno-techniczne. Poczyniliśmy też pierwsze kroki do serii imprez dla młodzieży szkolnej pod nazwą „Młode Skrzydła”.

BIAŁYSTOK

Informuje nas szef wyszkolenia Aeroklubu Białostockiego Romuald Dakowicz:

— Najważniejszą aktualnie sprawą u nas w klubie, to wybory do Sejmu (rozprawialiśmy w przeddzień – dop. red.). Zgłosiliśmy się ochotniczo do służby pomocniczej wraz z dwoma samolotami. Może wykorzystane będą do akcji propagandowej, transportu dziennikarzy itp. Nasi piloci zgłosili się do obwodowych komisji wyborczych z prośbą o powierzenie im różnego rodzaju prac pomocniczych. Po zakończeniu nawiązania lotniska wkrótce rozpoczniemy sezon lotniczy.

ŁÓDŹ

Mówi kierownik Aeroklubu Łódzkiego inż. Alojzy Górny:

— Otwarcie sezonu zaplanowaliśmy na 4 kwietnia br. Wszystkie szybowce i samoloty mają klasę, mogą latać. Piloci odbyli egzaminy. Na kurs instruktorski do Białej-Białej desygnujemy aż sześć naszych pilotów. Kadra instruktorska powiększyła się o instr. pil. Mariana Gajdę. Kandydatów na szkolenie mamy w nadmiarze. Wiele uwagi poświęcamy też naszej filii w Piotrkowie, gdzie działa – pod przewodnictwem Stanisława Milera – niezwykle aktywny Społeczny Komitet Budowy Portu Lotniczego. Wkrótce rozpocznie w Piotrkowie szkolenie lotnicze pierwsza grupa młodzieży.

W największym skrócie, na podstawie telefonicznych informacji, przedstawiliśmy sytuację w kilkunastu aeroklubach wiosną bieżącego roku. Sądymy, że szerszy komentarz jest zbędny. Każdy z Czytelników łatwo zauważy, że już u progu sezonu nie wszystkie jednostki lotnictwa sportowego wystartowały równo. Przed nami jeszcze długi sezon. Jakie będą jego wyniki? Będziemy o tym pisać. (pf)

Proponujemy!

Postulujemy!

W jednej z kartek wyborczych, opublikowanej w marcu w „Trybunie Ludu“, spotkaliśmy następujące stwierdzenie: „Są wśród nas społecznicy, o garnięci wola szybszego rozwiązywania problemów wielkich i małych, doskonalenia życia, dbałości o codzienne ludzkie sprawy. Znamy ich i liczymy na nich. Czy zawsze potrafimy docenić ich bezinteresowny trud obywatelski? A przecież nie z nakazu i nie według pragmatyki służbowej, bez etatu i wynagrodzeń za godziny nadliczbowe oddają nam swój czas. Ich sukcesem — jest sprawa dobrze załatwiona...“.

Ludzi, o których mowa, nie brakuje też w Aeroklubie PRL. Chcielibyśmy zająć się problemami kilkunastu z nich, skupionych w komisjach specjalnościowych APRL. Członkowie komisji specjalnościowych

CZYM SĄ, CZYM BYĆ POWINNY

KOMISJE SPECJALNOŚCIOWE APRL

wych w lotnictwie sportowym działają bowiem społecznie. Pełnią niejako przy tym funkcje ekspertów, bowiem komisje nie są organami pochodzącymi z wyboru, a skład ich typuje Zarząd Główny APRL spośród wybitnych działaczy i fachowców w danej dziedzinie.

Do komisji specjalnościowych zatem nie trafiają ludzie przypadkowi, a tylko tacy, którzy istotnie coś sobą reprezentują i w samym lotnictwie i często — poza nim.

Mogłoby się więc wydawać, że skoro fachowcy tej miary dają się „powoływać“ (tak to dokładnie nazywane jest w statucie APRL) i chcą tracić swój czas, ofiarować własne — naprawdę bardzo wysokie kwalifikacje — społecznie na rzecz Aeroklubu PRL, to ludzie kierujący tą organizacją i ludzie, którzy w tej organizacji pracują zawodowo, powinni być z tego faktu bardzo zadowoleni, a równocześnie jak najwięcej wykorzystywać wiedzę oraz zapał bezinteresownych ekspertów. Ekspertów, dla których — powtórzmy za „Trybuną Ludu“ — SUKCESEM JEST SPRAWA DOBRZE ZAŁATWIONA.

Przedstawiając ten problem na naszych łamach byłibyśmy niesprawiedliwi twierdząc, że w praktyce lotnictwa sportowego zgoda jest inaczej. W ciągu ostatnich bowiem lat komisje specjalnościowe miały satysfakcję z realizacji licznych swoich wniosków, postulatów i opinii. W wielu też dziedzinach — wspomniemy to co działo się w spadochroniarstwie przed kilku laty czy aktualne postępy w sporcie śmigłowcowym — komisje specjalnościowe przyczyniły się do istotnego, realnego i widocznego rozwoju sportu lotniczego. Miarą też doceniania komisji specjalnościowych przez kierownictwo

wo Aeroklubu PRL jest obecność na posiedzeniach prezesa, wiceprezesa bądź sekretarza generalnego APRL, a także niektórych kierowników działów ZG APRL.

To wszystko prawda. Nie chcemy bynajmniej negować oczywistych osiągnięć. Z drugiej jednak strony musimy dać wyraz opinii większości działaczy z komisji specjalnościowych, którzy stwierdzają (tak oni to czują), że

- komisje nie są dostatecznie wykorzystywane,
- zbyt wiele problemowych i fachowych spraw załatwianych jest bez zasięgnięcia opinii komisji,
- szereg ważnych wniosków utknęło na jakimś szczeblu ZG APRL i nie może doczekać się realizacji, ba, NAWET ODPOWIEDZI.

Zajmijmy się przede wszystkim tą ostatnią sprawą. Żaden z członków komisji specjalnościowych nie uważa, że zdanie (uchwała, wniosek) komisji jest absolutnie słuszne i wymaga bezwzględnej realizacji. Doskonale wszyscy rozumieją, że realizacja może nie być możliwa z wielu — nie znanych wnioskującym — względów. W każdej jednak sytuacji komisja powinna otrzymać ODPOWIEDZ! Informacje o pozytywnym bądź negatywnym załatwieniu wniosku z podaniem ewentualnych przyczyn, uwag, terminów itp. Niestety, dotychczas takiego zwyczaju w ogóle nie było. Komisje podejmowały uchwały, precyzowały opinie i wnioski, a co dalej się z nimi działo — nikt nie wiedział. Były więc sprawy bumerangi, które co pewien czas wracały na posiedzenia komisji...

Zresztą oddajmy głos konkretnie. Oto co w imieniu Komisji Spadochronowej powiedział m. in. na spotkaniu kierownictwa

APRL z prezesami i kierownikami klubów jeden z działaczy ppłk dr inż. Benedykt Boliński:

„Przejdę do porządku dziennego nad wieloma z tego rodzaju spraw (mówca wyliczył je wcześniej — dop. red.), wbrew postulatowi i zaleceniom Komisji Samolotowej, stawia pod znakiem zapytania celowość społecznej pracy członków Komisji. Jest też zaprzeczeniem wiodącej roli czynnika społecznego w działalności Aeroklubu PRL“.

Wnosząc o opracowanie regulaminu działalności komisji specjalnościowych, przedstawiciel Komisji Samolotowej zakończył swoje wystąpienie stwierdzeniem: „DO TEJ PORY ISTNIEJE BOWIEM ZBYT WIELE WĄTPLIWOŚCI, CZY PRACA KOMISJI SPECJALNOŚCIOWYCH JEST PRAWDLIWIE WYKORZYSTYWANA“.

Aktualnie projekt takiego regulaminu działalności komisji jest dyskutowany i można się spodziewać, że z rozmaitymi poprawkami zostanie przyjęty. Czy jednak wpłynie to zasadniczo na inne wyniki działalności komisji specjalnościowych?

Wydaje nam się, że najlepszy nawet regulamin (który skądinąd jest potrzebny) nie da spodziewanych efektów dotąd, dopóki władze Aeroklubu PRL nie potrafią skutecznie egzekwować u podległego sobie personelu Biura Prawidłowego Regowania na wnioski, postulaty i opinie komisji specjalnościowych.

Bo oto drobny przykład z ostatnich dni. Aktualne kierownictwo Aeroklubu PRL słusznie ukierunkowało działalność „Na młodzież“. Komisja Szybowcowa w uznaniu znakomych wyników młodych pilotów z kadry juniorów (Poźniak, Wujczak!) zaproponowała, by rozszerzyć kadrę juniorów, której oprócz opieki trenerskiej dajemy jedynie prawo udziału w jednych (!) zawodach i w jednym (!) obozie, a poza tym NIC WIĘCEJ. Jest to zatem wniosek i zgodny z kierunkiem działania APRL i oparty o dobre doświadczenia i niekosztowny. Okazuje się tymczasem, że realizacja jego gdzieś tam na jakimś szczeblu natrafia na opór. Dlaczego?

Projekt nowego regulaminu komisji specjalnościowych APRL zakłada, że wnioski, uchwały i opinie komisji będą kierowane bezpośrednio na ręce prezesa APRL. Wydaje nam się że wszech miar słuszne postawienie sprawy, bowiem tylko z tego szczebla będzie możliwe ruszenie — niestety nader panoszącego się jeszcze w naszym lotnictwie sportowym — minimalizmu i oportunizmu. Głównych przeszkód, na które tak często dotąd trafiały w swojej działalności komisje specjalnościowe.

Ażeby dodać ducha komisjom specjalnościowym, aby działacze społeczni przekonali się, że znajdują w lotnictwie sportowym „ZROZUMIENIE I POPARCIE“, wydaje się celowe — obok wprowadzenia nowego regulaminu — sporządzenie listy „nie załatwionych wniosków komisji“ i — pod nadzorem prezesa APRL — ustosunkowanie się do tych wniosków (KONKRETNEGO!) zainteresowanych pracowników i działów ZG APRL.

JERZY POMIANOWSKI



Wyżej: dr Stanisław Maksymowicz to jeden z ekspertów spadochronowych zasiadający w Komisji Spadochronowej APRL. Niżej: Na naszych lotniskach ruch coraz większy, coraz więcej młodzieży — warto więc rozszerzyć kadrę juniorów...

Zdjęcia: B. Koszewski i autora



KONKURSY NA STANOWISKA KIEROWNICZE W AEROKLUBACH

Coraz częściej spotykamy się z konkursami dla kandydatów na kierownicze stanowiska w zakładach przemysłowych i ośrodkach naukowych. Tą słuszną drogą postanowił też iść Zarząd Główny APRL przy obsadzaniu stanowisk kierowniczych w aeroklubach regionalnych. Tak więc już od I.IV br. nie będzie łatwo zostać kierownikiem klubu czy szefem wykształcenia. W projekcie punktacji konkursowej uwzględnia się — tak istotne naszym zdaniem — doświadczenie w pracy instruktorskiej w klubie oraz w charakterze szefa wykształcenia (dla kandydatów na kierowników). Funktowane też będą zalety — może mało wymierne ale niewątpliwie istotne — kandydatów na czołowe funkcje, takie jak: zamilowania lotnicze, umiejętność współpracy z ludźmi, znajomość problemów lotnictwa sportowego. Oczywiście brane też będą pod uwagę: wykształcenie ogólne, osiągnięcia sportowe itd.

NAD ATLANTYKIEM

Jak wiadomo, załogi pasażerskich samolotów długodystansowych śpią podczas przelotów nad Atlantykiem, gdy maszyny te są prowadzone przez pilotów automatycznych. Lotowskie Ily-62 będą zabierały

tz. zegary biologiczne, niewrażliwe na zmiany czasowe itp. zakłócenia i służące do budzenia załogi ze snu przed lądowaniem. Mają to być papugi (budzenie akustyczne) lub sokoły (budzenie dotykowe), zatrudnione na pełnym etacie, a tresowane specjalnie w warszawskim ZOO.



Burzliwy przebieg miała narada poświęcona popularyzacji lotnictwa sportowego oraz pracy z młodzieżą w wieku „przed-lotniczym”. Po raz pierwszy w APRL spotkano się z tak szerokim kręgiem osób zainteresowanych tymi problemami. Musimy przyznać, że bardzo nam się podobały krytyczne, pełne troski o wyniki

PROPAGANDA LOTNICZA PO NOWEMU

własnej roboty, wypowiedzi. Byliśmy nawet co nieco zaskoczeni śmiałością spojrzenia i nowymi koncepcjami.

Oto przykład: jeden z nowych plakatów, który

będzie rozpowszechniany w szkołach dla chłopców. Ciekawi jesteście opinii naszych Czytelników o tej formie propagandy. Czy istotnie spowoduje ona zwiększenie napływu chłopców do aeroklubów? Równocześnie przypominamy, że i dla dziewcząt należałoby opracować plakat z jakimś przystojnym pilotem.

RENEZANS SKOKÓW Z WIEŻY?

Korespondencja własna z Oceanii



że on również może skoczyć. Wprowadzono go uroczystość na szczyt wieży (zbudowana z palm i lian bez użycia gwoździ), uwiązano lany u nóg i... zezwolono na wygłoszenie przemówienia. Tak każe rytuał. A oto relacja z tego skoku:

„Balem się potwornie, mimo tego że mam przeszkolenie spadochronowe. Na dole piękne dziewczęta śpiewały specjalnie ułożone pieśni na moją cześć. Mężczyźni klaskali w dłonie i bili w bębny. Jak tu nie skoczyć?! Odbiłem się lekko od giętkiej deski. Już lece, głową w dół. Ziemia zbliża się błyskawicznie. Lekkie szarpnięcie — i oto już wiszę... w niebezpiecznej małej odległości od murawy. Nic mi się nie stało, trochę tylko starłem skórę na kostkach nóg. Oto jestem prawdziwym mężczyzną! Wódz plemienia idzie do mnie i mówi: Moja wdzieć — twoja się nie bać. Co za szczęście! Otaczają mnie w płaszcach najpiękniejsze dziewczęta wyspy...”

Jak się dowiadujemy podobne skoki mają się odbywać również w kraju z istniejących jeszcze wież spadochronowych.

SAMOLETEM NA URLOP



Spełniając liczne życzenia — PLL LOT wprowadza w tym roku regularne loty taksówek powietrznych do atrakcyjniejszych miejscowości urlopowych nad morzem. Będą to „Wilgi” zabierające po 4 osoby w strojach kąpielowych lub po 3 w ubraniach i z bagażem.

ZOSTAŃ ASTRONAUTĄ

W Muzeum Techniki w Warszawie rozpoczął I.IV. br. pracę doświadczalny symulator kosmiczny służący do selekcji kandydatów na przyszłych astronautów. Kandydaci w wieku 16–50 lat mogą się zgłaszać za okazaniem niniejszego numeru „SP”. Dziewczęta mile widziane!

ODPOWIEDZI INŻYNIERA LOTNICZEGO

R. Wątpięcy. Kapitan samolotu komunikacyjnego nie musi mieć dobrego wzroku, wystarczy mu słuch. O momencie np. przyziemienia zawsze może się zorientować po wrzasku przestraszonych pasażerów w kabinie.

ODPOWIEDZI LEKARZA LOTNICZEGO

K. Amator. Nadesłany projekt mięsniolotu ornitoptera bardzo się nam spodobał i ma szansę szybkiej realizacji. Część tylną aparatu radzimy przypinać na zatrzaski. Proponujemy nazwę „Kurołot”.



OCZEKUCIE WIZYTY „SKRZYDLATEJ”

Po długich staraniach redakcja „Skrzydlatej Polski” otrzymała wreszcie własny samolot. Nie jest najnowocześniejszy, ale za to jaki miły i wypróbowany! Teraz redakcja nasza będzie kolejno odwiedzała różne ośrodki życia lotniczego w kraju. Zaczęliśmy od złożenia wizyty w PGR Lotniska Wielkie, gdzie zwiedziliśmy wzorowo działające Koło Lotnicze APRL. Na zdjęciu — moment pożegnania.



POLSKI MIĘŚNIOŁOT LP „DEDAL”

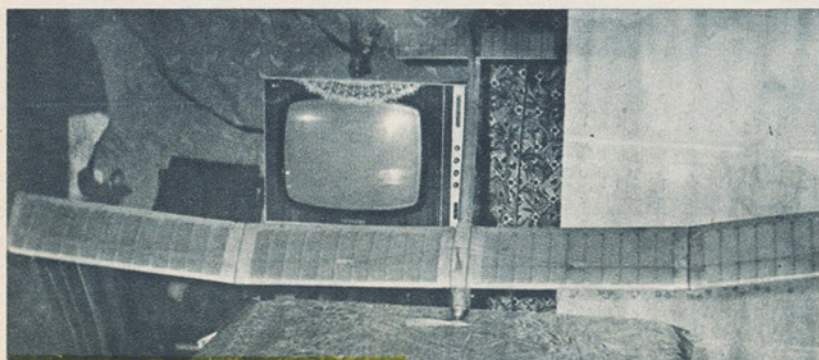
W listopadzie 1959 r. Anglik Henry Kremer ustanowił nagrodę w wysokości 5 tysięcy funtów szterlingów dla obywatela brytyjskiego, który na mięśniolocie własnej konstrukcji pierwszy przeleci przy bezwietrznej pogodzie na wysokości 3,05 m trasę w kształcie ósemki, wokół 2 wieżyczek ustawionych w odległości 804,6 m. Potem pismo „Daily Mail” dołożyło do nagrody drugie 5 tysięcy funtów szterlingów. Obecnie nagroda wynosi 10 tysięcy funtów, przy tych samych warunkach oprócz faktu, że konkurs stał się międzynarodowy. Może wziąć w nim udział konstruktor każdej narodowości.

Z dotychczasowych prób na uwagę zasługuje angielski mięśniolot SUMPAC z uniwersytetu w Southampton, który przeleciał 548,64 m (rozbił się w 1965 r.). Mięśniolot japońskich konstruktorów z wydziału lotniczego uniwersytetu w Nihon o

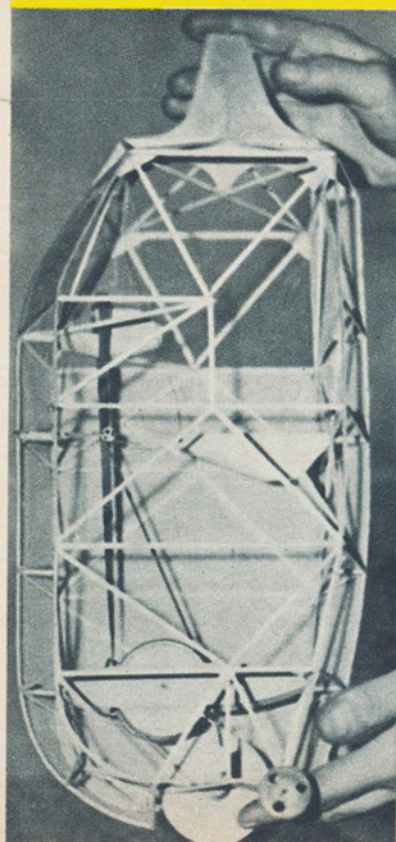
nazwie „Linnet — II”, przeleciał w 1967 r. — 91,44 m. Jak dotąd najlepszy rezultat osiągnął zespół angielskich konstruktorów z zakładów przemysłu lotniczego. Ich mięśniolot nazwany „Puffin — I”, o ciężarze własnym 53 kg i rozpiętości 25,2 m, przeleciał w 1962 r. — 908,63 m w linii prostej na wysokości 1,5 m (rozbił się w 1963 r.). Łącznie latało dotąd oficjalnie 9 mięśniolotów, spośród kilkunastu zbudowanych lub budowanych na świecie od 1961 r. Wśród nich na uwagę zasługuje projekt mięśniolotu dwumiejscowego, którego budowę rozpoczęto w 1965 r. w Ottawie w Kanadzie, pod kierunkiem W. Czerwińskiego.

★

Leon Polniak urodził się w 1936 r. we Francji. Rodzice Polniaka są rodowitymi Polakami. Był członkiem francuskiego aeroklubu w Lille. W 1952 r. przyjechał z rodziną do kraju i zamieszkał w Katowicach. Tu podjął naukę w liceum ogólnokształ-



Wyżej: Latający model mięśniolotu w skali 1:10. Dla porównania wielkości — telewizor. Niżej: Model kablowy mięśniolotu.



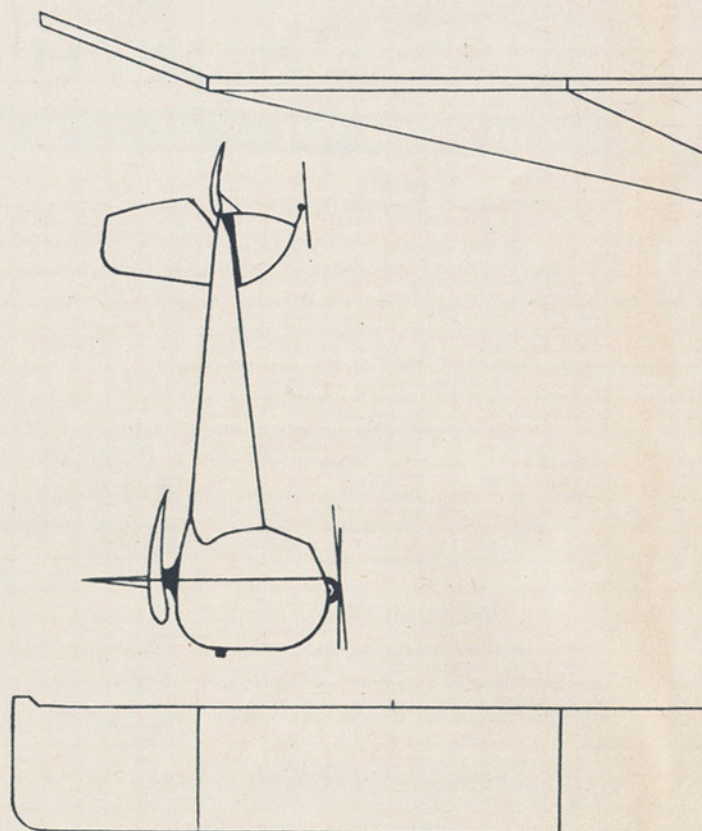
całym. Po zdaniu matury ponownie wyjeżdża do Francji. Pracuje tam w charakterze konstruktora-mechanika, aby jako doświadczony specjalista powrócić w 1966 r. do Katowic. Przez pewien czas pracował jako mechanik samolotowy w Aeroklubie Śląskim.

Już jako 12-letni uczeń szkoły podstawowej zajmował się modelarstwem lotniczym. Pierwszy sukces odniósł zajmując pierwsze miejsce w międzyszkolnych zawodach modeli latających w Lille. Od tej pory wszystkie wolne chwile poświęca konstruowaniu modeli latających. Jest posiadaczem tytułu mistrza Polski w modelarstwie lotniczym.

Swój reporterski zwiad zaczynam od wizyty w mieszkaniu Leona Polniaka w centrum Katowic. Okazuje się, że nie zastałem go w mieszkaniu, bo pracuje właśnie — w... piwnicy, gdzie buduje własnej konstrukcji mięśniolot, o roboczej nazwie LP „Dedal”.

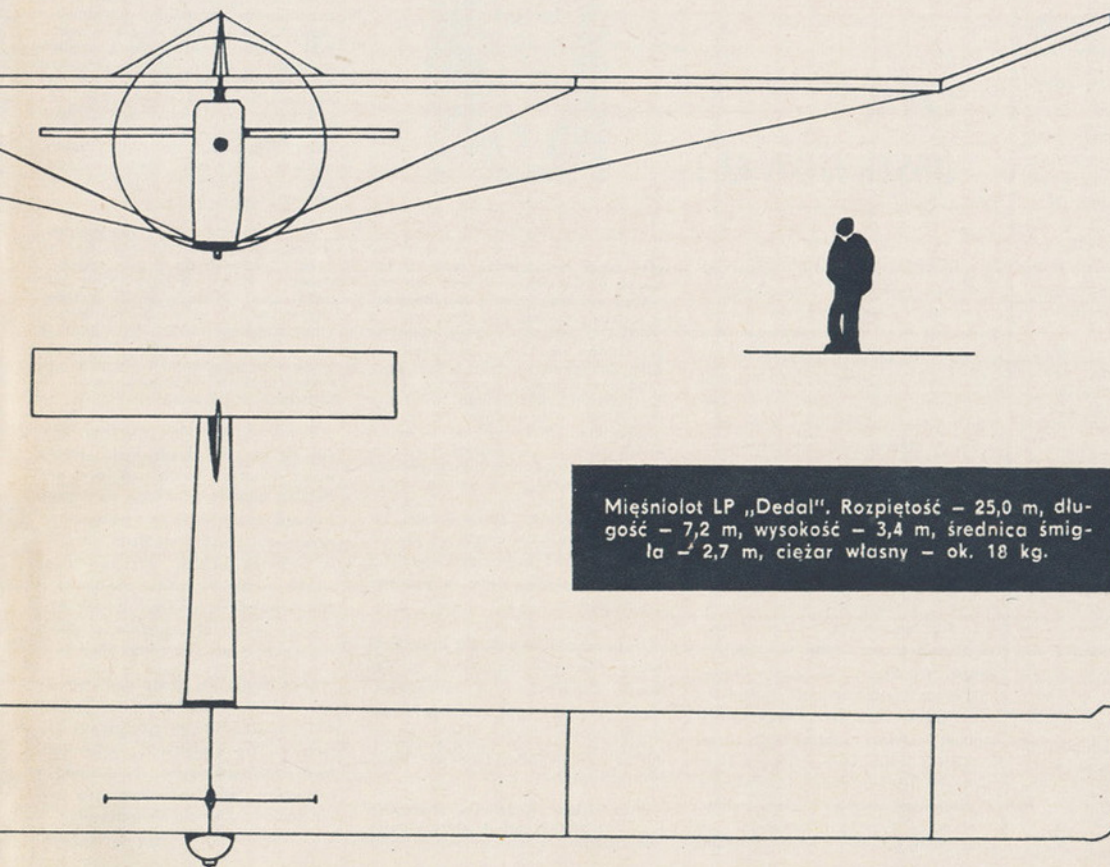
— Jak doszło do budowy mięśniolotu?

— O nagrodzie Kremiera przeczytałem w sierpniu 1963 r. Postanowiłem spróbować swoich możliwości. Dużo czasu zabrały mi projekty i obliczenia. Dwa lata siedziałem nad deską kreślarską. Ogółem zbudowałem

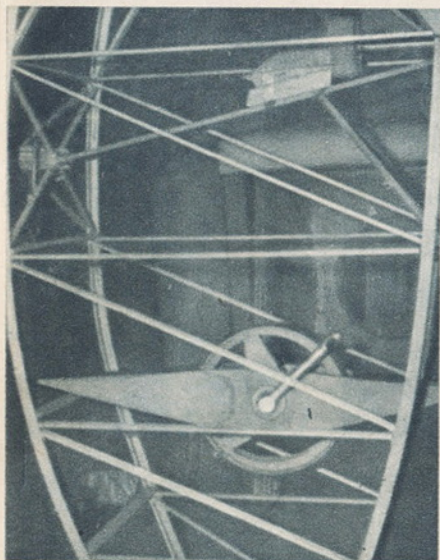


Dumą Leona Polniaka jest śmigło o ciężarze zaledwie 600 g.

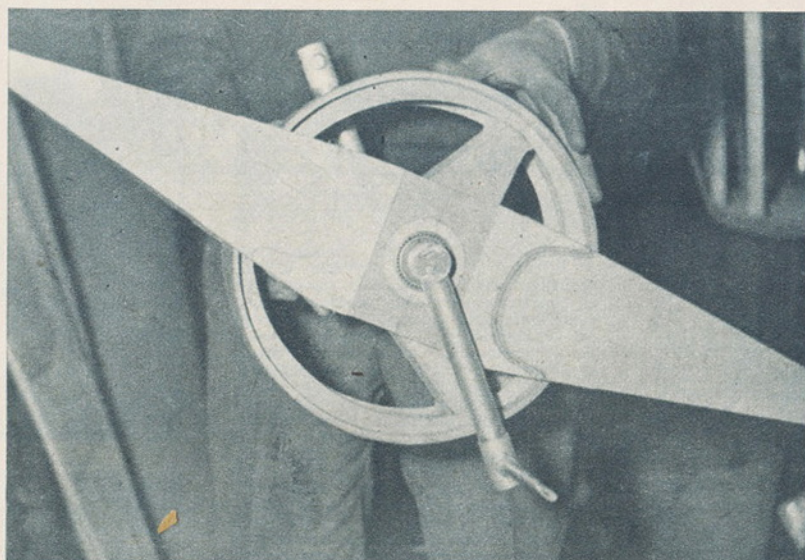
Wszystkie zdjęcia: Leon Siwek



Mięśniolot LP „Dedał”. Rozpiętość — 25,0 m, długość — 7,2 m, wysokość — 3,4 m, średnica śmigła — 2,7 m, ciężar własny — ok. 18 kg.



Fragment wykonanej już kabiny mięśniolotu.



Istotny element konstrukcyjny mięśniolotu LP „Dedał” — napęd nożny, wykonany ze szczególną starannością.

15 różnej wielkości i o różnym układzie modeli, w tym kilka o rozpiętości 4 m. Droga do zadowalających wyników była bardzo trudna, a wybór odpowiedniego rozwiązania konstrukcyjnego nastroczał mi wiele kłopotów. Ostateczny model zbudowałem w 1966 r. Próby przyniosły zadowalające wyniki i natychmiast po powrocie z Francji do Katowic przystąpiłem do budowy.

— Jaka jest wersja ostateczna mięśniolotu?

— Będzie to płatowiec o układzie klasycznym. Rozpiętość wynosi — 25,0 m, długość — 7,2 m, wysokość 3,4 m. Skrzydła będą się składały z sześciu elementów. Napęd nożny porusza śmigło ciągnące o średnicy 2,7 m. Przekładnia pasowa.

Zamierzam zbudować kilka śmigieł o różnych parametrach. Kon-

strukcja mięśniolotu w 90 procentach wykonana będzie z balsy. Ciężar własny mojego mięśniolotu nie powinien przekraczać 18 kg. Dalszych szczegółów konstrukcyjnych wolałbym na razie nie ujawniać.

— W jaki sposób można uzyskać tak fantastycznie lekką konstrukcję?

— Jak już wspominałem, dwa lata poświęciłem na obliczenia i rysunki. Następnie wykonałem kilkanaście elementów, jak: poszczególne części płata, kadłub,abinę pilota. Skonstruowałem kilka prostych przyrządów do pomiarów sił dynamicznych i statycznych. Właściwie to z tych części, które podczas prób celowo uległy zniszczeniu, mógłbym złożyć drugi aparat.

— Czyli proces konstrukcyjny przebiegał jak w prawdziwej fabryce samolotów?

— Pomijając fakt, że wszystko działo się w piwnicy, można powiedzieć, że tak. Doświadczenia te pochłaniały szalenie dużo czasu. Do tej pory na budowę mojego mięśniolotu poświęciłem około sześciu tysięcy roboczogodzin. W przeliczeniu na osiem godzin dziennie daje to prawie dwa lata pracy bez przerwy (Od redakcji: Budowa mięśniolotów zagranicznych

pochłania przeciętnie 10 000 roboczogodzin).

— Czy ktoś pomaga w pracy?

— Nie. Wszystko wykonuję zupełnie samodzielnie. Mam we Francji serdecznych przyjaciół, którzy bezinteresownie dostarczają mi potrzebny materiał, np. balsę.

— Kiedy są przewidziane próby w locie?

— Mam trudności ze znalezieniem odpowiedniego pomieszczenia do montażu o wymiarach przynajmniej 4 x 8 m. Gdyby nie to, mięśniolot byłby już gotowy.

Aeroklub Śląski, którego jestem członkiem, nie dysponuje na razie odpowiednim pomieszczeniem. Innego nie zdołałem do tej pory pozyskać. Poszczególne elementy wykonuję w piwnicy, ale na montaż np. części płata konieczne jest większe pomieszczenie. Część kadłuba zmontowałem w garażu odległym od Katowic o 60 km. Podczas transportu kadłub uległ poważnemu zniszczeniu. Musiałem wszystko zrobić od nowa.

— Który z rywali jest najpoważniejszy?

— Angielski następca „Puffina II” — „Liverpuffin” i japoński Nihon „Linnet”. Tworzą je wieloosobowe grupy znakomitych fachowców, dysponujących doskonałymi warunkami. Nic mi natomiast nie wiadomo o podobnych próbach w kraju. Być może jestem nawet jedynym konstruktorem mięśniolotu w krajach socjalistycznych. Ale bywają tacy, którzy trzymają to w tajemnicy.

— Pilotaż mięśniolotu wymaga żelaznej kondycji. Co się robi w tym kierunku?

— Od kilku lat prowadzę bardzo surowy tryb życia. Nie piję, nie palę. Bardzo dużo jeżdżę na rowerze. Uprawiam systematycznie trening siłowy.

— Gdzie po udanych próbach przewidziany jest start konkursowy?

— Na razie interesuje mnie problem zdobycia odpowiedniego pomieszczenia i dokończenia budowy. Przypuszczam, i szczerze sobie tego życzę, aby lot konkursowy mógł się odbyć w Polsce, w obecności komisji powołanej przez fundatora nagrody.

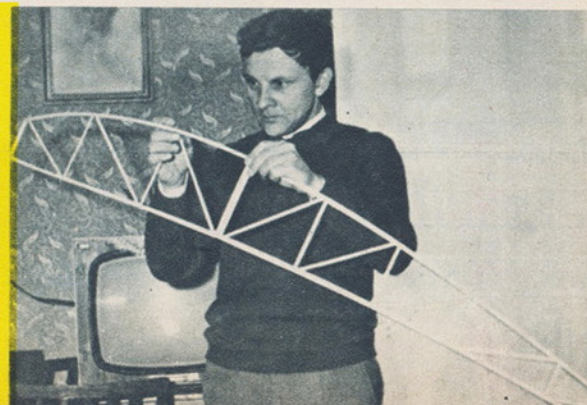
— Dziękujemy za rozmowę i życzymy sukcesów!

— Dziękuję.

Kończę swoją wizytę u Leona Polniaka. I kiedy jego rodzina zasiada przed telewizorem, aby obejrzeć szczególnie w tym dniu interesujący program, pan Leon schodzi do piwnicy, aby kontynuować swoje dzieło.

LEON SIWEK

Leon Polniak przedstawia żebro skrzydła mięśniolotu, o ciężarze zaledwie 18 g.



NA ZIEMI

W POWIETRZU

W KOSMOSIE

TRANSPORT LOTNICZY

Obniżka taryf północnoatlantyckich. W wyniku długotrwałych i trudnych negocjacji towarzystwa lotnicze IATA, obsługujące linie przez Północny Atlantyk, osiągnęły porozumienie w sprawie taryf pasażerskich na okres od 1 kwietnia 1972 do 31 marca 1973.

Ustalona została nowa struktura taryf oraz wprowadzono dalsze obniżki niektórych taryf normalnych i ulgowych. Od 1 kwietnia br. obowiązywać będą na Atlantyku Północnym nie dwa, lecz trzy sezony przewozowe: zimowy, trwający od 1.XI do 31.III, szczytowy letni — od 1.VI do 31.VIII dla podróży rozpoczynających się w Ameryce i od 1.VII do 30.IX w Europie oraz średni, obejmujący odpowiednio okresy 1.IV — 31.V i 1.IX — 30.X (z Ameryki) i 1.IV — 30.VI i 1—31.X (z Europy).

Zachowane zostały dotychczasowe rodzaje taryf wycieczkowych (na 22—45 dni) i grupowych (affinity i inclusive tours). Nowymi są taryfy młodzieżowe dla osób w wieku 12—22 lat, ustalone na poziomie taryf wycieczkowych.

Z wyjątkiem taryf klasy I, które w zasadzie nie uległy zmianie i są jednakowe w ciągu całego roku, pozostałe zostały ustalone na poziomie znacznie niższym od dotychczasowego średniego, mimo dewaluacji dolara. I tak bilet normalny na trasie Warszawa — Nowy Jork — Warszawa (w obie strony) w klasie ekonomicznej kosztować będzie — zależnie od sezonu — od 610 (zima) do 798 dol. Wycieczkowy od 297 do 563 dol., grupowy od 282 do 371 dol. (inclusive tours 309—419 dol.). Nowe taryfy obejmują również opłatę za trasowe usługi nawigacyjne.

Przyczyną tak znacznej obniżki taryf atlantyckich jest konkurencyjna działalność na tym obszarze towarzystw czarterowych. Nowy poziom taryf wycieczkowych w niewielkim tylko stopniu odbiega od opłat dotychczas pobieranych przez te towarzystwa.

J. Os.

1473—1973

CZYM OBSERWOWAŁ?



ODKRYCIE Mikołaja Kopernika zapoczątkowało nowożytną astronomię. Jego znaczenie dla astronomii było więc ogromne. Nie ograniczało się ono jednak tylko do astronomii. Stanowiło też przewrót światopoglądowy pozbawiając Ziemię, a tym samym i Człowieka, centralnej pozycji we wszechświecie. Dokonane ono zaś zostało za pomocą skromnych środków.

Kopernik posługiwał się w zasadzie trzema przyrządami: astrolabium, triquetrum i kwadrantem. Te jego przyrządy były jednak wykonane dość prymitywnie — bo z drewna, choć za granicą i to od dawna wykonywano już takie przyrządy z brązu. We Fromborku, gdzie Kopernik spędził większą część swego życia i gdzie opracował swoje wielkopomne dzieło, sporządzenie przyrządów z brązu było jednak niemożliwe, a widać i ich sprowadzenie z zagranicy też było zbyt trudne.

Niestety, przyrządy Kopernika nie przetrwały do dziś. Jeden ich kom-

plet uległ zniszczeniu wraz z kapłanem Kopernika położoną na zewnętrznych murach Łatędy Fromborskiej, w czasie najazdu na Frombork w 1520 r. Kizyżaków. Drugi komplet przyrządów też nie przetrwał do dziś. Zachował się tylko jeden przyrząd obserwacyjny Kopernika — rodzaj zegara słonecznego, wykonany na ścianie krużganka na zamku olsztyńskim. (Przyrządy te Kopernik niewątpliwie wykonywał własnoręcznie, a częściowo przy pomocy rzemieślników).

Na podstawie zachowanych rysunków i zapisów udało się jednak zrekonstruować przyrządy Kopernika, choć oczywiście tylko z pewnym przybliżeniem.

Najlepszej rekonstrukcji dokonał znany historyk astronomii dr Tadeusz Przykowski z Jędrzejowa. Mniej dbałe, z możliwie wiernym zachowaniem stylu epoki rekonstrukcji dokonano na Politechnice Warszawskiej.

Astrolabium Kopernika stanowiło odmianę znanej już w starożytności sfery armilarnej. Był to zespół sze-

ściu pierścieni umieszczonych jeden nad drugim (czyli o coraz mniejszych średnicach) i dołączonych w różnych kierunkach obracać. Na niektórych z tych pierścieni były nałożone podziałki kątowe, a po przeciwnych stronach pierścienia wewnętrznego mieściły się przezierniki, czyli dwie płytki z małymi otworami, przez które celowano na obserwowane ciało. Poszczególne pierścienie ustawiano tak, aby pokrywały się z osadniczymi listwami sfer niebieskiej (równikiem, ekliptyką, południkiem i horyzontem). Przyrząd dawał możliwość pomiaru dowolnych kątów na sferze niebieskiej.

W porównaniu z astrolabium, triquetrum miało konstrukcję bardzo prostą. Była to po prostu pionowa listwa, u dołu i u góry której były przymocowane obrotowo dwie listwy ślizgające się po sobie. Na dolnej z tych ruchomych listw była podziałka, a do końców górnej były przymocowane przezierniki. Przyrząd ten dawał możliwość pomiaru kątów w płaszczyźnie pionowej.

Kwadrant stanowił pionową płaską deskę, na której była narysowana ówsiatka obwodu koła z podziałką kątową. (Oś tego koła znajdowała się w jednym z górnych rogów deski i w tym miejscu był wbity w deskę kołek). Przyrząd ustawiano w płaszczyźnie południka i służył on do pomiarów kątów pionowych w tej płaszczyźnie — głównie do pomiaru wysokości Słońca.

Choć przyrządy były dość prymitywne i mało dokładne, to jednak nie przeszkodziło to geniuszowi Kopernika, na podstawie wykonywanych nimi pomiarów, opracować i udowodnić swą heliocentryczną teorię budowy Układu Planetarnego.

DR A. MARKS

NA ZIEMI

W POWIETRZU

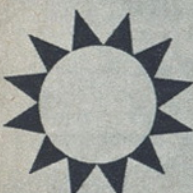
W KOSMOSIE



NA ZIEMI

W POWIETRZU

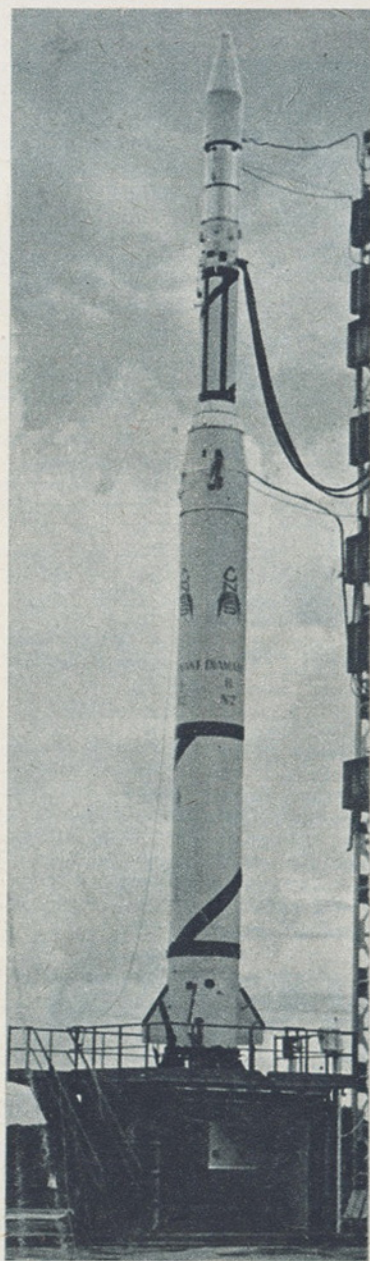
W KOSMOSIE



NA ZIEMI

W POWIETRZU

W KOSMOSIE



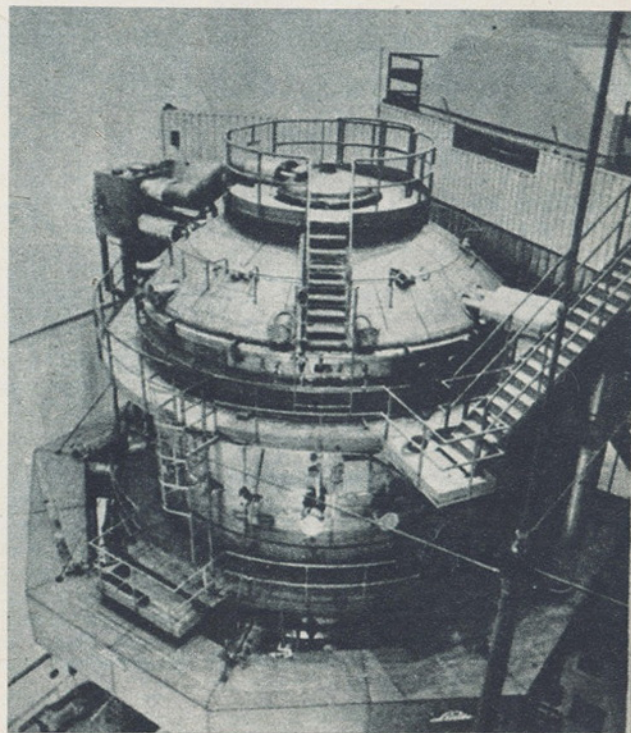
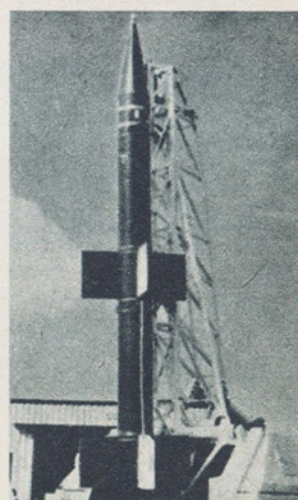
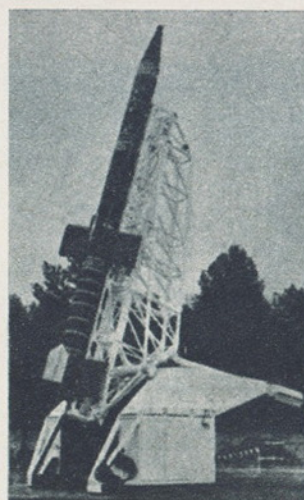
FRANCUSKI PROGRAM KOSMICZNY

NARODOWE Centrum Badań Kosmicznych (Centre National d'Etudes Spatiales) obchodził w roku bieżącym swego rodzaju jubileusz dziesięciolecia działalności, uświetnionej, jak wiadomo, stworzeniem i rozbudową przemysłu kosmicznego, dzięki któremu Francja stała się trzecim państwem, po ZSRR i USA, dysponującym własnymi raketami nośnymi i sztucznymi obiektami kosmicznymi.

W okresie dziesięciolecia utworzono potężny ośrodek badawczy i przemysłowy w Tuluzie oraz zbudowano w Gujanie centrum kosmiczne. Niezależnie od własnych programów, Francja współpracuje w zakresie pokojowego wykorzystania przestrzeni kosmicznej z wieloma państwami, w tym z ZSRR.

Na najbliższe lata przewidziano rozbudowę ośrodka w Kourou (Gujana Francuska), skąd w roku 1973 przy użyciu rakiety „Diamant-B” wyrzucone zostaną dwa sztuczne satelity D5A i D5B. W roku 1974 przewiduje się start dwóch satelitów przy użyciu jednej tylko rakiety nośnej. W latach 1974—75 przewidywany jest start czterech satelitów naukowo-badawczych, w tym jednego dla potrzeb geodezji. Tu warto podkreślić, że w zakresie badań geodezyjnych i geologicznych prowadzone są liczne prace, których efektem ma być pełne rozeznanie zarówno w zasobach ziemskich, jak i uściślenie aktualnych rozmiarów mórz i lądów.

Na zdjęciach, przedstawionych obok, kilka fragmentów pracy francuskiego przemysłu kosmicznego. Z lewej — „Diamant” — zwany „wołem roboczym”, jedna z najsprawniejszych rakiet nośnych. Rakietą rozwojową. Na zdjęciu typ B nr 2 na stanowisku startowym w Gujanie. U góry z prawej — rakiety badawcze typu „Eridan” należą do nowej generacji rakiet sondażowych. Przy ich pomocy realizowane będą badania własne i przy współpracy zagranicznej. U dołu z prawej — wielka komora ciśnieniowa i cieplna w Tuluzie. Słońce jest tu imitowane przez 19 lamp dających 1 400 W/m².



SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

■ Szybownictwo można obecnie studiować, a nawet wybierać jako główny przedmiot egzaminu dyplomowego! Pierwsza na świecie oficjalna katedra szybownictwa wyczynowego powstała przy Instytucie Sportowo-Naukowym Uniwersytetu w Saarbrücken (NRF). Jednym z inicjatorów tej placówki jest znany szybownik, mistrz świata Helmut Reichmann.

Program zajęć przewiduje wykłady i ćwiczenia teoretyczne, udział w turnusach lotów wyczynowych i zawodach (jako zawodnik lub pomocnik), ponadto — dla dyplomantów katedry — praktykę warsztatową w okresie 2 semestrów. Także egzaminy obejmują część teoretyczną i praktyczną — m. in. od dyplomantów wymaga się wykonania przelotu docelowego 600 km (z możliwością zamiany na docel — powrót 400 km lub trójkąt 300 km) oraz przelotu kontrolnego na szybowcu dwumiejscowym (z egzaminatorem na pokładzie!), włącznie z „obroną” zastosowanej taktyki.

Ponieważ katedra nie dysponuje na razie własnym sprzętem, zajęcia praktyczne odbywają się w oparciu o 4 działające w Saarbrücken kluby szybownicze, bazujące na lotnisku Marpingen. Dyplomantom katedry aeroklub NRF przyznaje tytuł trenera.

■ 9 nowych odznak diamentowych uzyskano we Francji w sezonie 1971. W liczbie tej mieści się 6 odznak, które zostały uzupełnione przelotem 500 km podczas zawodów do pucharu Europy w Angers.

■ Aeroklub Pd. Afryki zgłosił do FAI nowy rekord świata na trójkacie 500 km w kategorii szybowców dwumiejscowych. Wynik: ok. 87 km/h. Nazwisk załogi ani szczegółów na razie nie podano.

■ W Czechosłowacji wprowadzone zostały niepełne odznaki: złota i srebrna (!) z jednym i dwoma diamentami.

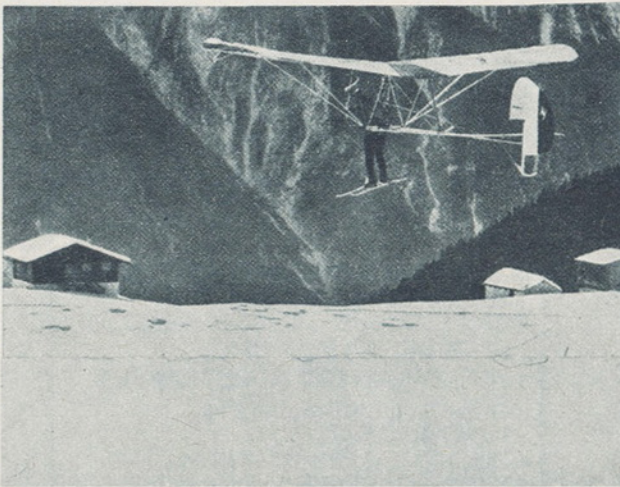
■ Trzy aerokluby słowackie, Holic, Kyjov i Spisska Nova Ves, zorganizowały w końcu października ub. roku tygodniowy obóz wysokościowych lotów falowych na tatrzańskim lotnisku Spisska Nova Ves. Latano na dwóch szybowcach jednomiejscowych z instalacją tlenową, oraz na „Blaniku” bez tlenu. Prawie wszyscy z 15 uczestników obozu wykonali loty falowe. Uzyskano 1 przewyższenie ponad 5000 m (niestety, nie działał barograf) oraz kilka warunkowych przewyższeń 3000 m do złotej odznaki. W przeciwnieństwie do dotychczasowych doświadczeń z falą tatrzańską w tym rejonie, loty miały przebieg b. łatwy, obszary wznoszeń były duże, turbulencja znikoma.

(az)

Pocztówka

ze SZWAJCARII

U nas już wiosną w pełni, a w górzystej Szwajcarii jeszcze gąsienicę można sobie pojeździć na nartach... i polatać! Oto Hans Spengeler, twórca pomocniczych skrzydeł dla narciarzy, zbudował szybowiec o rozpiętości skrzydeł 7,14 m i ciężarze 33 kg. Z tym przyrządem latającym wykonuje dłuższe loty ślizgowe, postępując się nartami do startu i lądowania na puszystym śniegu. Na zdjęciach: powyżej — lądzie-



my na start... Z lewej — Startujemy dokładnie pod wiatr i gdy osiągniemy około 40 km/h, szybowiec rozpoczyna lot ślizgowy. Na razie zanotowano loty od 100 do 1000 m, a wysokość dochodziła do 150 m. Wg „Aero-Revue”

JAK ŁADOWAŁEM NA KSIĘŻYCU (za złotówkę)

JAK długo marzyłem o tej chwili... Zbliżam się do Księżyca. Za chwilę — decydujący moment. Wysokość szybko maleje. Brunatno-szara, pełna kraterów, wzgórz i rozpadlin powierzchnia Morza Deszczów zbliża się z każdą chwilą. Trafie czy nie trafie w wyznaczony punkt lądowania?

Spokojnie, tylko spokojnie. Słucham rzeczowych uwag Armstronga i Collinsa, wypowiedzi Aldrina. Ich głos towarzyszy moim manewrom. Dodaje pewności siebie.

Zdecydowanie, choć miękko kieruję urządzeniem sterującym.

Rzucam okiem na ekran radaru — w porządku. To samo sygnalizują światelka na tablicy przyrządów.

Powierzchnia Księżyca tuż, tuż. Intensywnie pracuję sterami. Do przodu. Jeszcze do przodu. Trochę w lewo. Za dużo. Z powrotem w prawo. Jest... Księżycowy pojazd łagodnie osiada na stoku krateru. Dokładnie w wyznaczonym punkcie!

Teraz nie ma czasu na odpoczynek, nie mogę się dekoncentrować. Bo znowu jestem nad powierzchnią Księżyca, a wyznaczonym celem lądowania jest Morze Spokoju. Potem jeszcze będę lądował na Oceanie Burz, w Zatoce Tęczy i na Morzu Przesilenia. A kiedy wszystkie lądowania wykonam na „punkcie”, będę miał prawo jeszcze do czterech lądowań premialnych... I wszystko za tę samą cenę. Pięć lądowań — pięć złotych. Nie licząc więc premii, o którą — wierzę mi — trudno, jedno lądowanie na Księżycu kosztuje równo

jedną złotówkę. Gdzie, gdzie — zapytacie?

Już wyjaśniam. W Warszawie, na rogu ulic Marszałkowskiej i Pięknej, w salonie gier zręcznościowych i (niestety) automatów pieniężnych. Tam właśnie — za dolary — zostały wprowadzone takie interesujące i chyba pożyteczne zabawki dla młodzieży, którymi także świetnie bawią się dorośli.

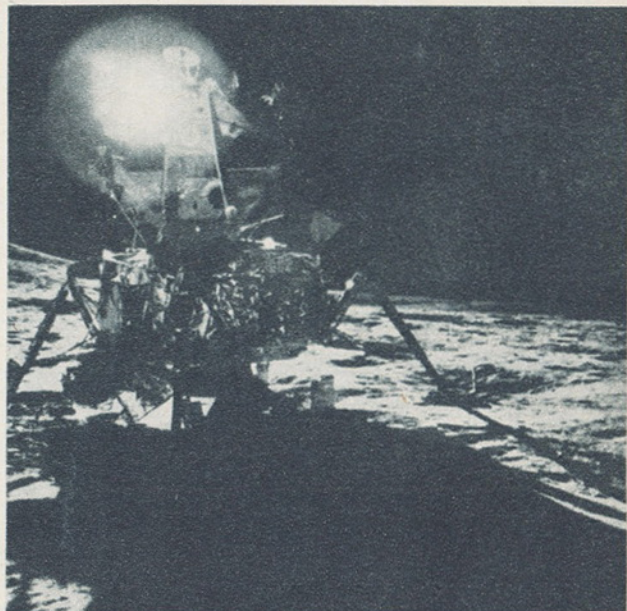
I właśnie jednym z automatów zręcznościowych jest „lądowanie na Księżycu”. Zadanie polega na takim manewrowaniu urządzeniem sterującym, aby — prawidłowo oceniając prędkość opadania pojazdu, jego położenie w przestrzeni i ruch obrotowy Księżyca — prawidłowo umieścić LEMa w podświetlonym (tylko ten

się liczy) kraterze. Gra jest trudna, ponieważ pojazd opada bez przerwy i manewrować trzeba niezwykle szybko i delikatnie.

Aby dodać wrażenia bawiącym się, uruchomienie automatu „wyzwała” z głośnika autentyczne fragmenty rozmów Armstronga, Collinsa i Aldrina w czasie pierwszego lądowania człowieka na Księżycu. Zabawa jest pełna.

Szkoda tylko, że w sąsiedniej sali, do której co prawda nie wpuszcza się młodzieży, znajdują się automaty pieniężne, które ściągają rozmaite publiczność... Lepiej, gdyby młodzież mogła się bawić w lądowanie na Księżycu i inne gry zręcznościowe bez takiego sąsiedztwa.

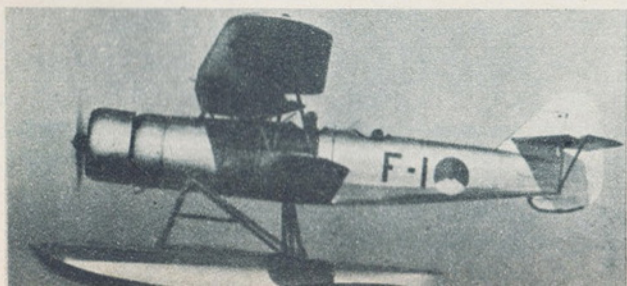
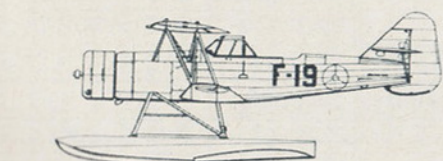
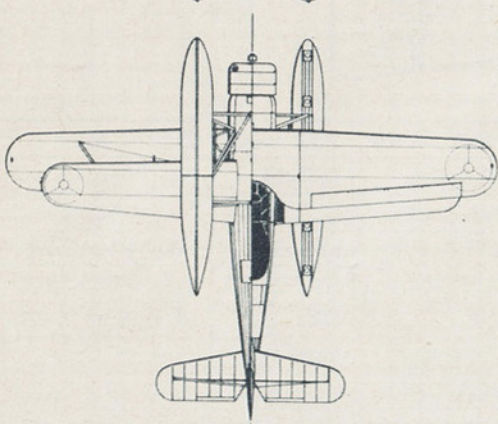
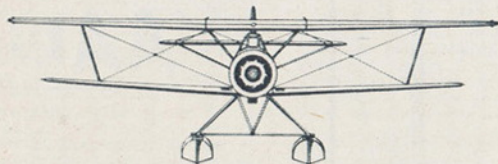
(pom)



FOKKER CXIV-W

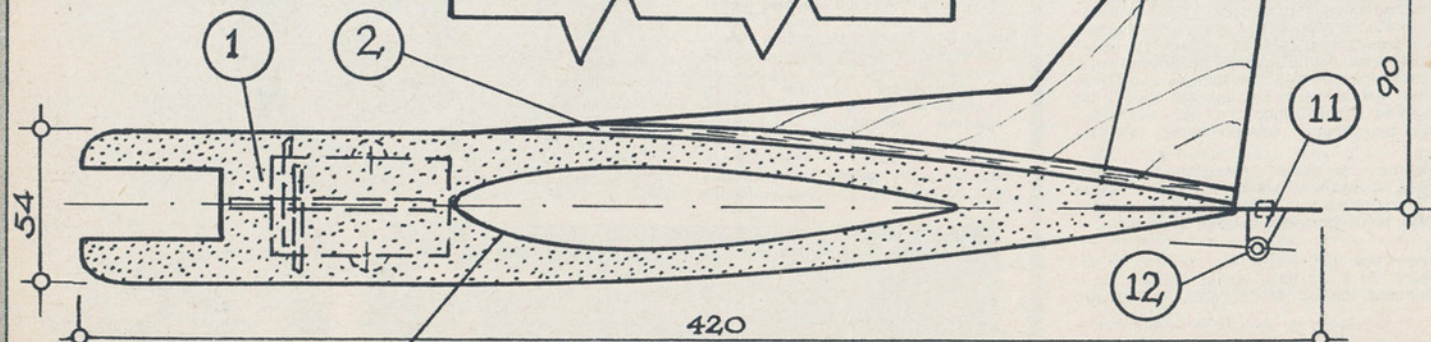
Wodnosamolot holenderski zbudowany w roku 1939 (24 sztuki). Przeznaczenie: rozpo-

nanie. Załoga: pilot i obserwator-strzelec pokładowy. Większość zbudowanych maszyn została zniszczona podczas działań wojennych, część służyła w RAF, a kilka samolotów stosowano w dawnych Indiach Holenderskich, gdzie podczas inwazji Japończyków uległy zniszczeniu. Silnik Wright Whirlwind 420 KM. Rozpiętość — 12 m, długość — 9,55 m, ciężar całkowity — 1 950 kg, prędkość max. — 230 km/h.



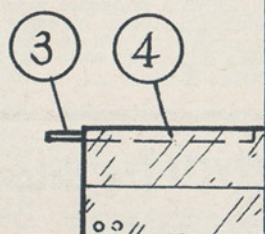
PRAWE SKRZYDŁO DOŁĄ-
ŻONE - 10 G OŁOWU

- POW. PŁATA 12,45 dcm²
- POW. STATECZ. 2,22 dcm²
- CIEŻAR BEZ SILNIKA 200G



TLI PODPĘRZAĆ
PRZY WYWAŻANIU

- MODEL KLEJONY SPOŁWAM[®]
AK 20 I WIKOLEM.
- OKLEJENIE PŁATÓW - GRUBY
PAPIER JAPONSKI.
- MALOWANIE: NIEBIESKA I
ŻOŁTA FARBA NITRO ORAZ
CHEMOLAK.
- SILNIK 2,5 cm³ RYTIN
- ŚMIGŁO SOBAŚ 8" x 6"

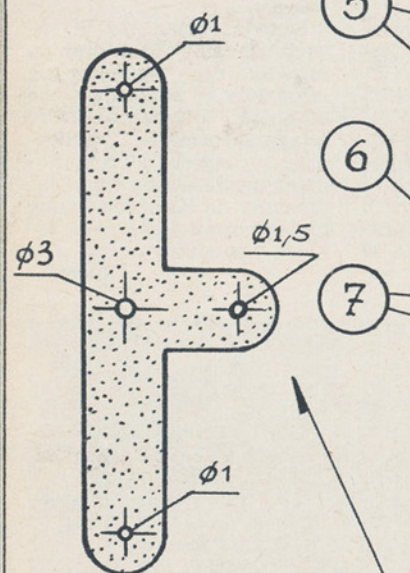


OŚ ORCZYKA Ø3

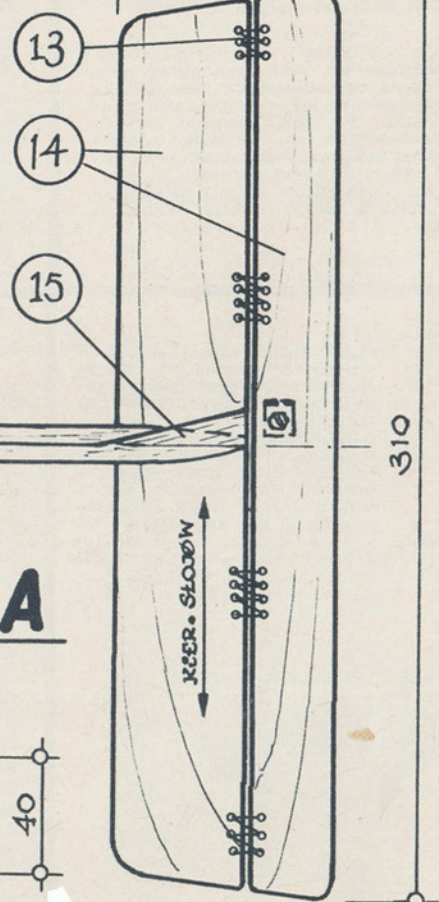
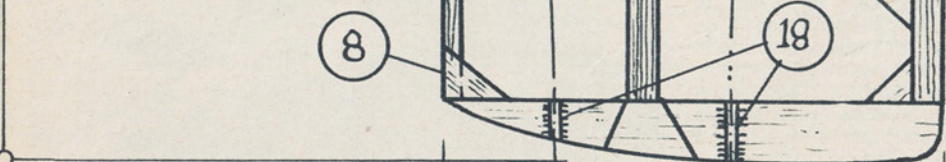
SILNIK MOCOWANY
CZTEROMA WREŚTAMI
M3 x 20

A

A



ORCZYK - DURALUM. 1:1



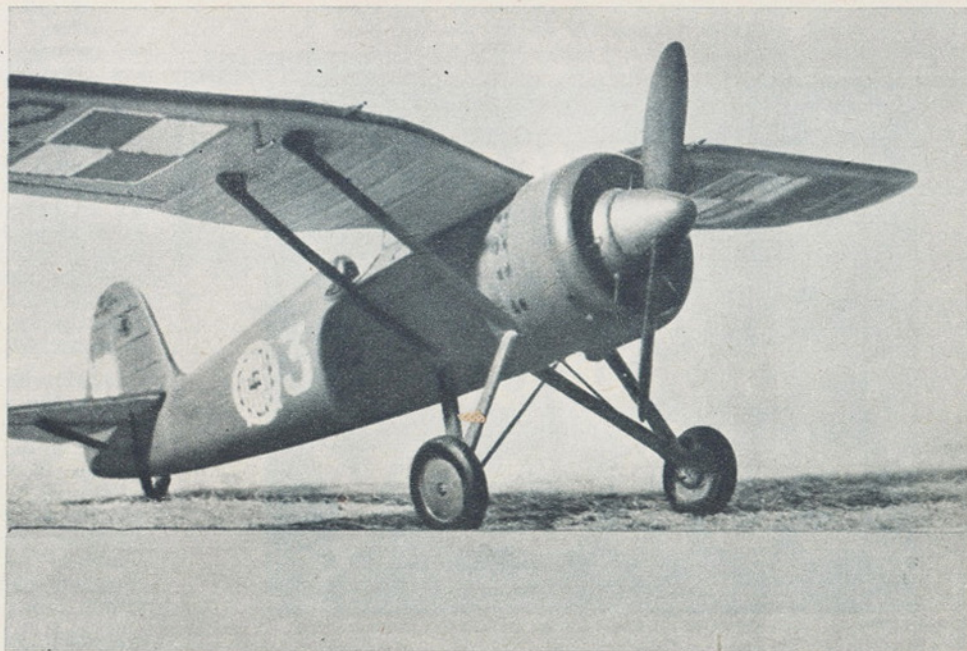
AA1:1

Konstrukcja 1972

18	PROWADNICA LINIOWA	ALUMIN.	Ø3 x 40
17	WZMOCNIENIE	BALSA	WG WYMIARU
16	WZMOCNIENIE	SKLEJKA	0,4 x 70 x 170 2szt.
15	WZMOCNIENIE	BALSA	WG WYMIARU
14	STATECZNIK / LOTKA	SKLEJKA	1,5 x 75 x 310 1szt.
13	ZAWIAS	NYLON	Ø0,4 x 1000
12	OGRANICZNIK	MOSIADZ	Ø4 ≠ 0,3 1szt.
11	DREWNIANA LOTKA	DURAL.	1 x 10 x 50 1szt.
10	STAT. KIERUNKU	SKLEJKA	0,8 x 100 x 300
9	POKRYCIE	PAPIER	WG WYMIARÓW
8	WZMOCNIENIE	BALSA	WG WYMIARÓW
7	DREWNIANY SPRĘŻYNA	SOSNA	3 x 10 x 750 3szt.
6	NATARCIE	SOSNA	3 x 5 x 750 1szt.
5	ZBIERKA	SKLEJKA	1 x 180 x 400 1szt.
4	ZBIORNIK	MOSIADZ	Ø3 x 150 x 150 1szt.
3	ROLKI PAŁOWE	MIEDŹ	Ø2,8 x 160 1szt.
2	WZMOCNIENIE	BALSA	WG WYMIARÓW
1	KADELUB	SKLEJKA	12 x 60 x 400

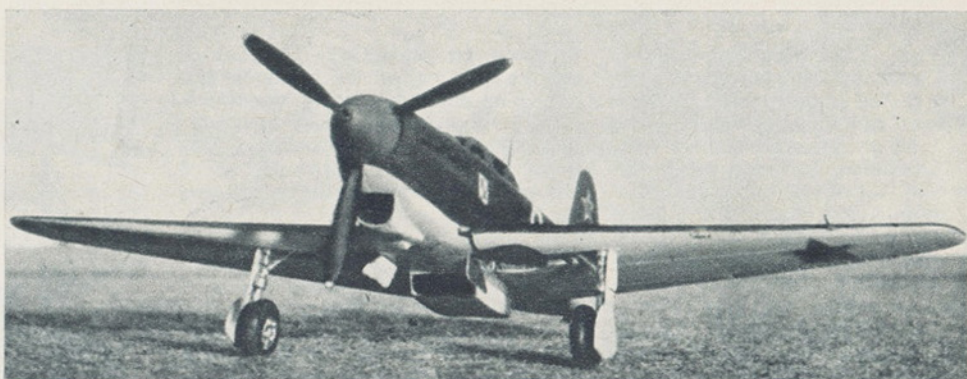
SATURN 2

KONSTRUOWAŁ ANDRZEJ FRĄCZEK SP15 * AEROKLUB WROCŁAWSKI *



KLUB-72

MOJE MAŁE SAMOLOTY



STATNIO w naszym wydawnictwie (WKiL) ukazała się bardzo ciekawa książka pod tytułem „Świat starych samolotów”. Na barwnej okładce modele antycznych wozów. Całość bardzo efektowna i solidna. Autorem kompozycji okładkowej jest Bohdan Wróblewski, miłośnik modelarstwa, świetny plastyk, scenarzysta, autor ilustracji dziecięcej, zapalony automobilista, poza tym zbieracz różnych osobliwości. Nigdy jednak nie przypuszczałem, że pan Bohdan ma jeszcze jedną pasję, a mianowicie samoloty. Modele samolotów w skali 1:72.

Oglądam kilkanaście modeli całkowicie gotowych. Reszta w stosie pudełek czeka na swoją kolejność. Modele są wykonane bardzo dokładnie. Nikt nie porządku w seryjnym „ruchowskim” „Karasiu” czy P-11 modeli tej wytwórni. Poszczególne podzespoły przygotowane zupełnie na nowo, niektóre zmieniono, inne zupełnie usunięto. Bar-

wy i oznaczenia wystudiowane do najdrobniejszych szczegółów. Na takie wykonanie modelu trzeba dysponować pokaźnym zasobem wiedzy historycznej i technicznej oraz odpowiednimi materiałami źródłowymi. Gdy pytam wykonawcę ile czasu poświęca na opracowanie każdego modelu, dowiaduję się, że ponad miesiąc czasu, a przy modelu trudniejszym i więcej.

Wszystko to ładne i piękne, ale skąd zainteresowanie lotnictwem — z takim pytaniem zwracam się do pana Bohdana.

Okazuje się, że mój rozmówca wychował się dostojnie na Polu Mokotowskim w Warszawie. Urodził się dokładnie w dniu powstania myśliwca PZL P-11. Ojciec, związany z przemysłem lotniczym, był organizatorem produkcji między innymi naszych sławnych P-11 (stad i wielka miłość do tego właśnie samolotu) również w Turcji, gdzie samoloty polskie budowano na podstawie licencji. Ale to nie wszystko. Matką

chrzestną pana Bohdana była żona Bolesława Orlińskiego. Brat mamy — brygadziści w RWD...

Jednym słowem z lotnictwem związany jest nie tylko uczciwo. Zresztą pan Bohdan budował modele latające, należał do znanej drużyny harcerskiej (7 Lotniczej), latał na szybowcach u instruktorów Kusiby i Kowalczyka w podwarszawskiej Miłotnie, kiedy jeszcze ten ośrodek szybowcowy służył Aeroklubowi Warszawskiemu. Obecnie pracuje jako artysta-plastyk i pozornie tylko oddalony jest od lotnictwa. Małe samoloty w jakiś sposób utrwalają więc z dużym lotnictwem.

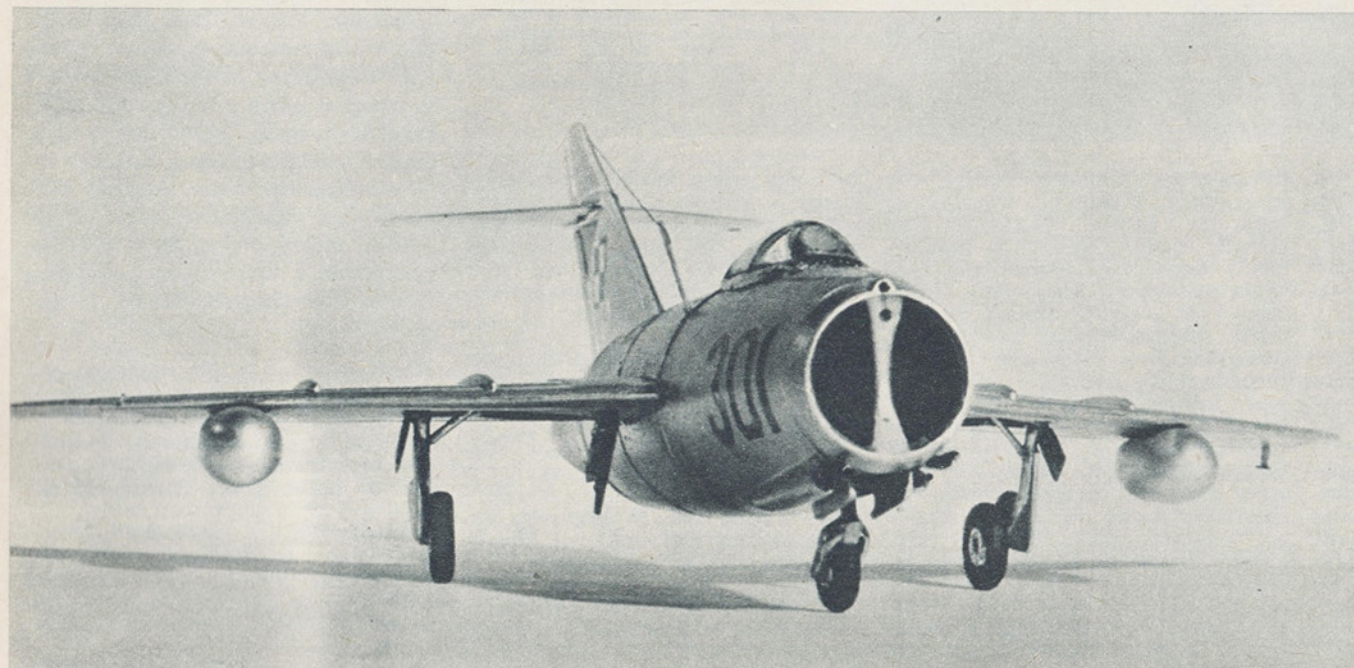
To jeszcze nie wszystko. Zdjęcia, które przedstawiam naszym Czytelnikom, wykonał również pan Wróblewski. Na zdjęciach widzimy P-11, Jaka-9, MiGa-15, a u góry małego chłopca w okularach pożyczonych od Orlińskiego, stojącego przed modelem myśliwca polskiego. Zdjęcia dziś unikalne. Przedstawia

ono pana Bohdana przed modelem sporządzonym specjalnie w PZL dla syna króla Karola rumuńskiego, Michała. Model miał pełne oświetlenie i silniczek elektryczny poruszający śmigło.

No i proszę, zaczęliśmy o modelach, a skończyliśmy na historii. Iu jeszcze mamy takich nieznanymi kolekcjonerów małych samolotów — trudno powiedzieć. Ale „Klub 1:72” stale się powiększa.

Na zakończenie spełniam prośbę pana Bohdana, który wyraźnie zaznaczył, że zdjęcia które nam przekazał i rysunki, próbki swej działalności plastycznej, są skromnym darem na odbudowę Zamku Warszawskiego. Stąd też honorarium za te prace prosił przekazać na fundusz odbudowy Zamku. Czynimy to z przyjemnością.

PE



LITEWSKI LOT DOOKOŁA EUROPY

ROK 1930 przynosi kolejny, ewolucyjny postęp w dziedzinie budowy samolotów, a także nieprzerwanie trwa dalsza „seria” rekordowych przelotów. Prawdziwą sensacją lotniczego sezonu w 1931 roku był przelot dookoła świata wykonany przez Amerykanina Willeya Posta. W tym samym roku zdobywają Atlantyk dwaj piloci węgierscy, Endreasz i Mayar.

Również w 1931 roku polska załoga w składzie Skarżyński — Markiewicz na sportowym samolocie dokonuje długiego rajdu dookoła Afryki, przelatując w sumie 25 000 kilometrów bez wypadku. Jeszcze większą, późniejszą sensacją był samotny przelot Skarżyńskiego nad Atlantykiem na małym samolocie turystycznego typu RWD-5bis. Nie sposób wymienić tu wszystkich większych osiągnięć w rekordowych przelotach, dokonanych w owym czasie przez różnych lotników, w tym i Polaków.

Lata trzydzieste stały pod znakiem wielkich przelotów, rajdów, lo-

fa samolotu pierwszych litewskich zdobywców Atlantyku otoczona jest po dzień dzisiejszy mgłą tajemnicy. Najprawdopodobniej maszyna została zestrzelona omyłkowo przez hitlerowców, którzy usiłowali ukryć ten fakt przed światową opinią publiczną.

Po tragicznym przelocie Dariusa i Girenasa, lotnicy litewscy nie zrezygnowali z prób dalszych przelotów nad Atlantykiem. We wrześniu 1935 roku do samotnej wyprawy atlantyckiej na samolocie amerykańskim Lockheed „Vega” wystartował Feliks Vaitkus. Mimo złych warunków atmosferycznych wyprawa jego zakończyła się pomyślnie i podczas 22-godzinnej lotu Vaitkus pokonał odległość 5100 kilometrów, dzielącą go od miejsca startu do obiektu lądowania w Szkocji. O tych obu przelotach litewskich pisaliśmy już obszernie w „Skrzydlatej Polsce”.

Lotniczy przemysł litewski rozpoczął się rozwijać dopiero w latach

IV”. W tym czasie na Litwie zaczęto wycofywać z jednostek lotnictwa wojskowego niektóre typy samolotów szkolno-treningowych produkcji zagranicznej. Następcą ich miały być „Anbo-III”, a później „Anbo-IV”.

14 lipca 1932 roku inż. Gustajtis będący jednocześnie pilotem pomyślnie wypróbowuje w powietrzu swoje najnowsze dzieło „Anbo-IV”. Była to jego najbardziej udana konstrukcja, zbudowana także — jak wszystkie powstałe wcześniej — w układzie dwumiejscowego górnopłata zastrzałowego.

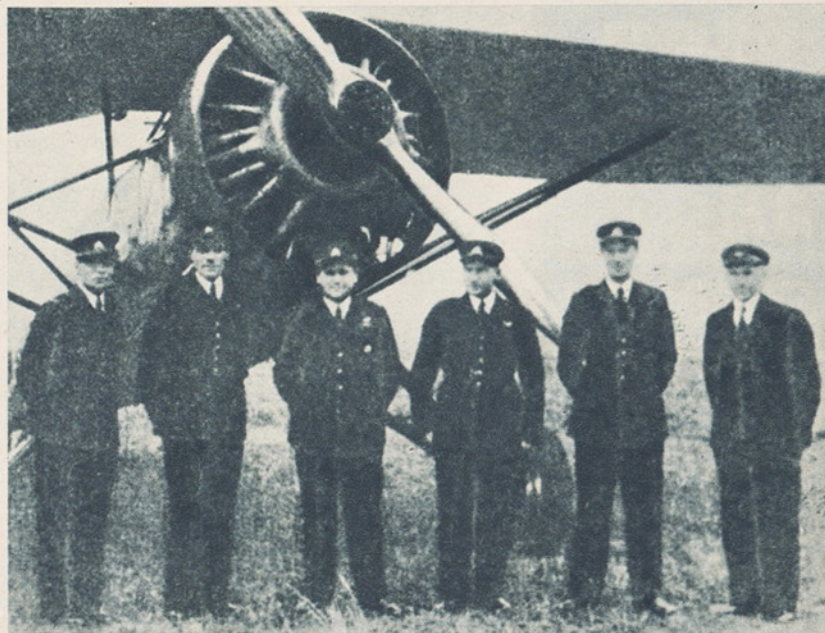
Szkolno-treningowy „Anbo-IV” mógł także występować w wersji samolotu liniowego, uzbrojonego w dwa karabiny maszynowe i lekkie bomby. W krótkim czasie w Kowieńskich Zakładach Lotniczych rozpoczęła się produkcja seryjna tej maszyny. Począwszy od 1934 roku „Anbo-IV” zaczął wchodzić na uzbrojenie niektórych litewskich jednostek lotniczych.

Kadłub „Anbo-IV” wykonany został z rur duraluminiowych, obciążonych płótnem. Skrzydła drewnia-

Łączna długość trasy wynosiła około 1000 kilometrów. Samolot przeleciał ją bez lądowania w czasie około 3 godzin. Inż. A. Gustajtis wykonywał kilkakrotnie przeloty na tej trasie i w ich trakcie nie nastąpił najmniejszy defekt maszyny.

Konstruktor dążył jednak do sprawdzenia przydatności swojego samolotu na trasach bardziej odległych. Tak narodził się pomysł litewskiego lotu dookoła Europy. Po pewnych trudnościach natury formalnej został on zrealizowany 19 lipca 1934 roku.

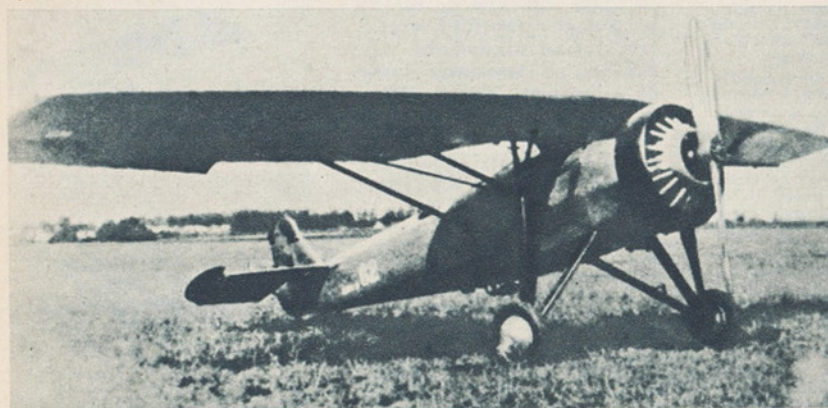
Z Kowna wystartowały trzy „Anbo-IV” z załogami, w skład których wchodził: A. Gustajtis, K. Lorentos, J. Mikenas (piloci), G. Namiakas, R. Marcinkus i A. Rymkiewicz (obserwatorzy). Dowódcą wyprawy był inż. Gustajtis. W sumie samoloty „Anbo-IV” przeleciały około 10 tysięcy kilometrów. A oto trasa tego gigantycznego przelotu: Kowno — Sztokholm — Kopenhaga — Amsterdam — Bruksela — Londyn — Paryż — Marsylia — Rzym — Wiedeń — Praga — Budapeszt — Bukareszt —



Kijów — Moskwa — Wielkie Łuki — Kowno.

Powyżej: Załogi trzech litewskich samolotów „Anbo-IV”, które w 1934 r. dokonały zespołowego lotu dookoła Europy. Pierwszy z prawej — konstruktor samolotu inż. A. Gustajtis.

Po lewej: Samolot „Anbo-IV” (przeznaczenie: liniowy i szkolno-treningowy). Dane techniczne: rozpiętość 13,2 m, długość 11 m, powierzchnia nośna 29 m kw., ciężar w locie 2 250 kg, prędkość maksymalna 305 km/h, pułap praktyczny 8 000 m, zasięg 1 000 km, rozbieg przy starcie 105 m.
Zdjęcia archiwalne



tów dookoła świata i Europy. Na karty historii światowego lotnictwa wpisują się na trwałe lotnicy ZSRR. Ameryki, Anglii, Polski, Francji. Wielki wyścig lotniczy na całym świecie trwa nieprzerwanie aż do wybuchu II wojny światowej.

W tych latach do rejestru międzynarodowych wyczynów i rekordów lotniczych wpisują się także Litwini. W lipcu 1933 roku do przelotu po nad Atlantykiem wystartowało z lotniska w Nowym Jorku dwóch pilotów litewskich, Darius i Girenas. Przelot ponad „Wielką Wodą” udał się, ale dwaj dzielni piloci ponieśli śmierć, spadając wraz z samolotem pod obecnym Myśliborzem. Lot Litwinów odbywał się na samolocie typu „Bellanca” produkcji amerykańskiej, odpowiednio przygotowanym do rekordowego wyczynu. Katastro-

dwudziestych, a mówiąc ściślej — w ich końcu. Wtedy na wyposażeniu lotnictwa Litwy znajdowały się głównie samoloty produkcji francuskiej i niemieckiej. Najbardziej znanymi samolotami konstrukcji litewskiej były „Anbo”, zaprojektowane przez utalentowanego inżyniera A. Gustajtisa. Były to maszyny charakteryzujące się dobrymi właściwościami lotnymi i prostotą pilotażu. W latach 1925—27 inż. Gustajtis buduje samoloty „Anbo-I” i „Anbo-II”. W 1929 roku powstaje „Anbo-III”, różniący się tylko małymi zmianami konstrukcyjnymi od swoich dwóch poprzedników. „Anbo-III” był pierwszym litewskim samolotem budowanym seryjnie.

W 1930 roku inż. Gustajtis rozpoczął pracę nad nowym samolotem, który otrzymał oznaczenie „Anbo-

ne z pokryciem płóciennym. Kabiny załogi — odkryte. Oprócz uzbrojenia pokładowego (2 karabiny maszynowe Vickers kal. 7,62 mm i 150 kg bomb różnych typów) samolot mógł mieć wmontowane dwie kamery fotograficzne do zdjęć lotniczych.

Prototyp „Anbo-IV” został wyposażony w silnik amerykański typu Pratt — Whitney „Wasp” o mocy 450 KM. Egzemplarze seryjne miały silniki o mocy 480 KM. Udana konstrukcja całego samolotu spowodowała, że wypróbowano go w rekordowych przelotach. W 1933 roku wykonał je sam konstruktor i pilot w jednej osobie, inż. Gustajtis.

25 września 1933 roku „Anbo-IV” wystartował z Kowna, a trasa jego przelotu prowadziła m. in. przez Rygę, Tallin, Helsinki i z powrotem.

W trakcie przelotu dookoła Europy trzy „Anbo-IV” przelatywały m. in. nad Morzem Bałtyckim, Morzem Północnym, Morzem Śródziemnym, Alpami i Karpatami. Maszyny przebyły łącznie nad morzami 1200 kilometrów, a nad górami — 2300 kilometrów. Reszta trasy prowadziła nad równinami. Samoloty nie posiadały radiostacji, ani radiokompasu i w związku z tym eskapada nie należała do łatwych. Mimo to podczas całego przelotu, który zakończył się 25 września 1934 roku, samoloty spisywały się znakomicie. Jako ciekawostkę można podać, że w Kownie żyje jeden z uczestników tego lotu, pionier litewskiego lotnictwa J. Mikenas.

Głównym celem lotu dookoła Europy było sprawdzenie praktycznych możliwości samolotów „Anbo-IV” i nawiązanie przyjacielskich kontaktów z lotnikami państw europejskich. Np. w ZSRR piloci litewscy mogli zapoznać się z ogromnym samolotem „Maksym Gorki”, radzieckim szybownictwem i spadochroniarstwem. Daleki, grupowy lot „Anbo-IV” spowodował, że samoloty te stały się znane w świecie lotniczym Europy.

ANDRZEJ MACKO

SZCZĘŚLIWY POWRÓT

W dzień po napaści Izraela na Egipt, 7 czerwca 1967 r., lotowski Il-18 wystartował do rejsowego lotu na trasie Warszawa — Kair. Na pokładzie samolotu znajdowała się tylko załoga. Nie był to bowiem lot normalny. Zadaniem załogi było przewiezienie z Egiptu znacznej grupy polskich pracowników z rodzinami, zagrożonych działaniami wojennymi. Pomimo iż w Warszawie nie można było nawiązać kontaktu z Kairem, tak radiowego jak dalekopisowego, załoga dowodzona przez kapitana pilota Damiana Zuchowskiego, doceniając ważność zadania, zdecydowała się na lot do państwa będącego w stanie wojny. Liczono przy tym, że w czasie rozkładowego międzylądowania w Atenach uda się zdobyć informacje niezbędne dla kontynuowania lotu.

Po wylądowaniu w stolicy Grecji okazało się, że nielato jest o informacje z Kairu. Kontrola ruchu lotniczego rejonu przyległego do rejonu kontroli Egiptu nie mogła zapewnić bezpieczeństwa lotu do Kairu. Trzeba więc było czekać. Tymczasem okreśną drogą z Kairu do Aten nadeszła kolejna prośba polskiego przedstawicielstwa dyplomatycznego o przyłot samolotu i zabranie oczekującej na lotnisku grupy rodaków.

Co robić, zastanawia się kapitan i cała załoga lotowskiego Ila-18? Trzymając się formalnych ustaleń, należało powrócić do Warszawy. Po drugiej stronie Morza Śródziemnego, a więc nie tak daleko dla samolotu, czekają jednak na pomoc ludzie, być może bezpośrednio narażeni na skutki wojny.

Kapitan Damian Zuchowski, wraz z nawigatorem Marianem Banasiukiem, zresztą byłym pierwszym pilotem w PLL LOT, analizując skąpe informacje, biorą pod uwagę wszystkie za i przeciw. W każdym razie wiedzą, że władze egipskie zezwalają na przyłot polskiego samolotu do Kairu. Decyzja jest jedna.

— Lecieć!

Następnego dnia, skoro świt, Il-18 ze znakiem żurawia wystartował z Aten do Kairu. W powietrzu nie słychać było żadnej wymiany korespondencji. Panowała męcząca cisza. Cisza, która niemal terroryzowała załogę. Im bliżej Kairu, tym napięcie stawało się większe. W każdej chwili można było przecież spotkać wrogie samoloty bojowe napastnika. Gdzieś w podświadomości tkwiła uzasadniona obawa przed takim spotkaniem. W przypadku niepożądanego spotkania, bezbronny Il-18 byłby całkowicie skazany na łaskę i niełaskę przeciwnika. Wszyscy członkowie załogi wypatrywali więc oczy. Na szczęście bezchmurne w tym dniu niebo było puste. Załoga, niepomna ciszy w powietrzu, próbowała też co pewien czas nawiązać łączność z Kairem. Bezsukces. Dopiero w bezpośrednim rejonie lotniska, dały się słyszeć w słuchawkach dwa słowa:

— Możecie lądować.

Korzystając z pustki w powietrzu Il-18 lądował „z prostej”, ku wielkiej radości czekającej na lotnisku już kilkadziesiąt godzin grupy Polaków. Była godzina siódma rano trzeciego dnia wojny. Ponad trzydzieści osób, w tym kobiety i dzieci, wspomaganymi przez przedstawicieli ambasady polskiej i placówki LOT-u, szybko wsiadło do samolotu. Wkrótce potem lotowski Il-18, jedyny w tym czasie samolot na kairskim lotnisku, wystartował w drogę powrotną do Warszawy.

Pomimo braku planu lotu i komunikatu o pogodzie, których nie sposób było otrzymać w Kairze, doświadczona załoga bez problemów prowadziła samolot do celu, tym bardziej że udało się jej wkrótce nawiązać łączność z Atenami.

Najważniejsza część zadania była wykonana. Wszyscy członkowie załogi i pasażerowie odechnęli z ulgą.

Mam wiele uznania dla kapitana pilota Damiana Zuchowskiego za jego odwagę, mądre decyzje, kunszt pilotażu — mówi wspominając ten lot nawigator Marian Banasiuk — z 1954 roku, kiedy LOT przeprowadzał akcję opylania lasów na Śląsku.

Otóż pilotowanemu przez Damiana Zuchowskiego samolotowi Li-2 wkrótce po starcie, w momencie nalotu na las, odmówiły posłuszeństwa oba silniki. Na pokładzie oprócz ładunku chemikaliów znajdowały się cztery osoby załogi oraz grupa robotników. Damian Zuchowski miał prawo przyziemiać wprost przed siebie. Pomimo

HENRYK

KUCHARSKI



EPIZODY SPOD ZNAKU ŻURAWIA



Rysował: JANUSZ GRABIŃSKI

małej wysokości, w ułamkach sekund wymanewrował jednak samolotem i wylądował awaryjnie (bez podwozia) na gładkim polu. Dzięki temu wszystkie osoby znajdujące się na pokładzie wyszły z wypadku bez szwanku.

To przypadkowe może zestawienie dwóch sytuacji świadczy o kapitanie pilocie Damianie Zuchowskim, a tym samym o personelu latającym Polskich Linii Lotniczych LOT, jak najlepiej.

LWY NA POKŁADZIE

DWADZIEŚCIA lat temu z Warszawy do europejskich stolic latało się niepozornym Ilem-12. Przed jednym z takich regularnych rejsów do Brukseli, do samolotu załadowano także dwa młode lwy dla tamtejszego ZOO. Zwierzęta znajdowały się w solidnych na oko drewniano-drucianych klatkach, które umieszczono w bagażniku, znajdującym się tuż za plecami załogi. Lwy otrzymały zastrzyki uspokajające, które miały zapewnić spokojne zachowywanie się niecodziennych pasażerów w powietrzu.

Start i początek lotu przebiegał normalnie. Już jednak nad Łodzią jeden z lwów zaczął gwałtownie szarpać klatkę, wyrwijąc z niej z wielką wściekłością poszczególne deski. Kiedy na dodatek z pokaleczonego o druty pyska zaczęła broczyć krew, co jeszcze bardziej rozniewdziło zwierzę, zupełnie zrzędlły i tak już nietęgę miny załogi Ila-12. Nie było co udawać odważnych i kontynuować lotu, tym bardziej że na pokładzie znajdowali się także pasażerowie. Szybko zameldowano przez radio o zawróceniu z trasy i

powrocie do Warszawy. Na wszelki wypadek mechanik samolotu uzbrojony w gaśnicę przeciwpożarową i młotek zajął się pilnowaniem niefortunnego zwierzęcia.

Na szczęście pasażerowie nic nie wiedzieli o incydencie. Zajrzała jednak do kabiny załogi stewardessa i tak się przeraziła sytuacją, że aż do lądowania przesiedziała zamknięta w toalecie.

Co najważniejsze, po wylądowaniu samolotu lew stał się łagodny jak baranek. Ekspedujący młode lwy pracownicy ZOO przekonywali więc załogę, że po dodatkowych zastrzykach uspokajających lwy będą już na pewno zachowywać się spokojnie w powietrzu. Załoga, której kapitanem był Stefan Harenda, a drugim pilotem Mieczysław Dauksza, nie dała się jednak namówić na ponowną próbę i dwa młode lwy musiały się wybrać do Brukseli koleją.

GŁOS ARCHANIOŁA

ZDARZYŁO się to w odległych już dla polskiej komunikacji lotniczej, pierwszych latach sześćdziesiątych, a więc około dziesięciu lat temu. Na trasach krajowych latały „Convairy 240”. Lecąc na jed-

nym z nich kapitan pilot Mieczysław Dauksza wstuchiwał się w prowadzoną w eterze korespondencję radiową. Jego uwagę zwróciło powtarzające się co chwila to samo wezwanie pilota wywołującego bezskutecznie Warszawę.

— Papa Alfa... Papa Alfa...

I po chwili znów to samo, a Warszawa w dalszym ciągu milczała. Kłopoty z utrzymaniem łączności, ze względu na mało doskonały sprzęt, były wtedy dość częste. Piloci nie robili z tego jednak problemów, dając sobie radę i bez chwilowej łączności z ziemią. Tymczasem do znudzenia powtarzane Papa Alfa... Papa Alfa... blokowało możliwość innych rozmów i po prostu denerwowało pilotów w powietrzu. Na kolejne wezwanie Papa Alfę dała się wreszcie usłyszeć nieznana odpowiedź:

— Papa Alfa, jak mnie słyszysz?

— Kto mnie woła? — natychmiast zgłosił się Papa Alfa przerażonym już nieco głosem, w który jednak wstąpiła nagle nadzieja.

— Archanioł! — dała się słyszeć tubalna, wypowiedziana powoli, niskim, spokojnym i „uduchowionym” głosem odpowiedź nieznajomego.

W eterze zapanowała niesamowita cisza.

Papa Alfa już się więcej w tym dniu nie zgłaszał. Co się potem działo w eterze, a jeszcze później na ziemi, wśród personelu latającego, trudno opisać. W każdym razie epizod został wszystkim długo w pamięci.

„AUSTRIA — KRÄHE”

CIEKAWĄ konstrukcję motoszybowców mamy do zanotowania w Austrii, gdzie inż. Brditschka z wytwórni szybowców pod Linzem wykonał i oblatał prototyp udanego motoszybowca „Austria-Krähe”. Prace nad tym motoszybowcem trwają od 1967 r. i wkroczyły obecnie w fazę uruchomienia produkcji seryjnej. Firma Brditschka będzie również wytwarzała komplety części do montażu przez amatorów. „Austria-Krähe” jest rozwinięciem motoszybowca „Krahe” konstrukcji inż. F. Raabe i oparta jest na obmyślonym przez niego sposobie zabudowy śmigła, który to sposób został ulepszony i opatentowany przez inż. Brditschka.

„Austria-Krähe” jest jednomiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym górnopłatem, konstrukcji mieszanej. Skrzydła trójdzielne zostały ulepszone w stosunku do skrzydeł „Krahe” (wzmocniono dźwigar, wbudowano zbiornik paliwa i zmodyfikowano sworzniowe zamocowanie do kadłuba). Amatorzy mogą jednak wykorzystać stare skrzydła od „Krahe”. Skrzydła konstrukcji jednodźwigarowej drewnianej, z kesonem noskowym. Kłap brak. Kadłub składa się z części przedniej, gondoli zawierającej wygodną kabinę pilota i silnik oraz z części tylnej w postaci płaskiej kratownicy — wspornika usterzenia. Konstrukcja kadłuba kratownicowa z rur spawanych. Kabina zakryta osłoną z pleksi. Kratownica tylna jest częściowo oplótniona i usztywniona 2 cięgnami do skrzydeł. Górny pręt kratownicy tylnej jest rozbiegany i stanowi oś śmigła. Wydrążony wał śmigła jest ułożyskowany na tym pręcie i napędzany przy pomocy zębatego pasków klinowych przez zabudowany w kadłubie zmodyfikowany silnik samochodowy Puch TR-II 650 o mocy 40 KM. Śmigło pchające ma średnicę 1,6 m. Układ ten daje szereg korzyści aerodynamicznych i użytkowych.

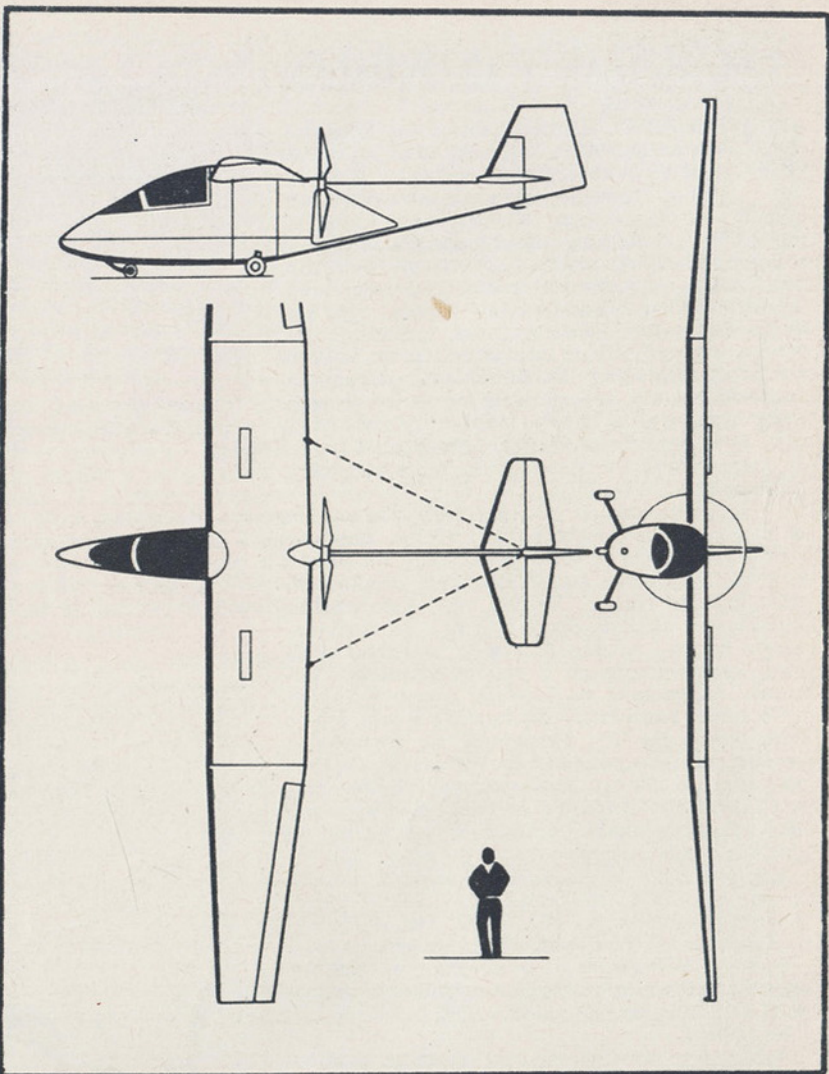
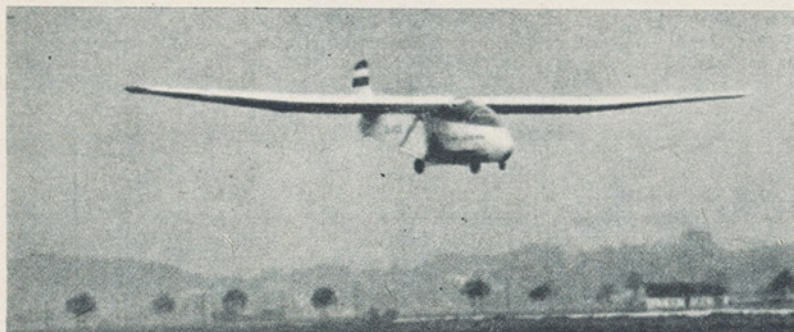
Podwozie stałe, trójkołowe z kołem przednim; elastyczne golenie wykonane są z 62-warstwowych płyt laminatowych. Rozstaw — 1,5 m. (J.S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 12,0 m, długość — 7,0 m, wysokość — 2,2 m.

Ciężary: Obciążenie pow. — 26,5 kg/m².

Osiągi: Prędkość przelotowa — 150 do 160 km/h, wznoszenie — 3,5 m/s, zasięg — 800 km, pułap — 6 500 m, rozbieg — 80 do 90 m, start na 15 m — 140 do 160 m.



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

BASTEN B-4

WSRÓD licznych szybowców z tworzyw sztucznych w NRF wyjątek stanowi szybowiec Basten B-4, zbudowany całkowicie z metalu. Konstruktorowi (inż. Gerd Basten) udało się uniknąć wad, jakie pociąga za sobą zastosowanie cienkich blach, a mianowicie zniekształceń wywołanych nitowaniem i miejscowych odkształceń pod wpływem sił występujących w locie. Konstrukcja szybowca odznacza się prostotą i celowością. Budowę prototypu przeprowadziła wytwórnia Sportavia (znana z motoszybowców Fourniera). Być może nie pozostanie to bez wpływu na przyszłe konstrukcje tej wytwórni.

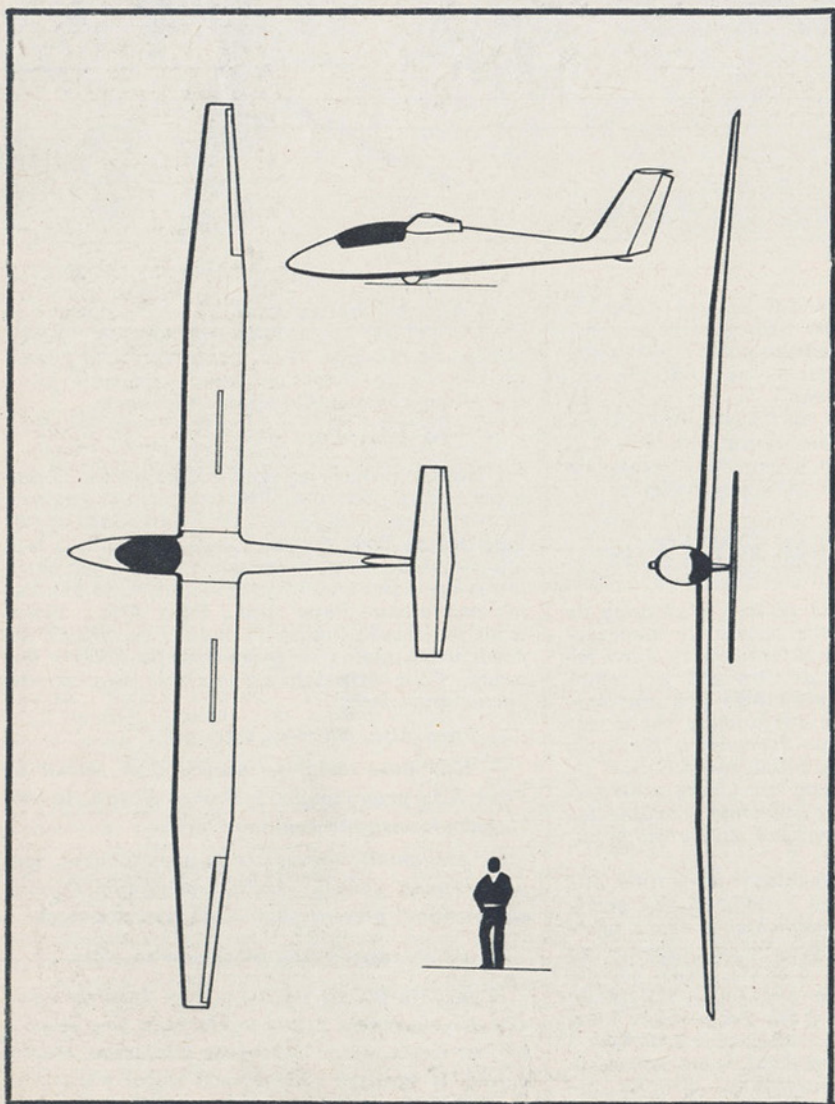
Basten B-4 jest jednomiejscowym szybowcem treningowym, zbudowanym w układzie wolnonośnego grzbietopłata. Skrzydła składają się z 2 połówek łączonych do kadłuba metodą samolotową — w 3 punktach. Konstrukcja jednodźwigarowo-kesonowa. Pokrycie składa się z 2 arkuszy blachy. Jeden z nich (grubość 0,8 mm) pokrywa całą górę profilu i dół do dźwigara, drugi (0,5 mm) — stanowi resztę pokrycia dolnej tylnej części profilu. Pokrycie jest klejone i nitowane na gładko do rzadko rozstawionych żeber (co 0,8 m). Pokrycie kesonu jest podklejone warstwą pianki grubości 8 mm. Pokrycie spływu podparte jest dodatkowymi żebrami z pianki. Kłap brak. Kadłub ma dziób wykonany z plastiku, pozostała część zbudowana jest z 2 skorupowych połówek metalowych, sklejonych i znitowanych w płaszczyźnie symetrii. Połówki są usztywnione kilkoma wręgami i jedną podłużnicą omegową w połowie wysokości. Kabina zakryta jest jednocześnie osłoną ze szkła organicznego. Usterzenie wolnonośne w układzie T. Usterzenie wysokości jest przymocowane 1 sworzniem. Sterowanie podłącza się samoczynnie w chwili montażu usterzenia. Podwozie stałe, jednokołowe, z niewielką płozą ogonową. (J.S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 15,00 m, długość — 6,60 m, wysokość — 1,50 m, pow. nośna — 14,04 m², wydłużenie — 16,1.

Ciężary: Ciężar własny — 220 kg, ciężar całkowity — 350 kg.

Osiągi: Doskonałość max. — 34 przy prędkości 90 km/h, opadanie min. — 0,65 m/s przy prędkości 65 km/h, prędkość dopuszczalna — 240 (w atmosferze burzliwej — 200) km/h.





FRANCUSKI samolot myśliwski Nieuport-27 był dalszym rozwinięciem samolotu Nieuport-24. Otrzymał on eliptyczne usterzenie, a amortyzacja płoz ogonowej została schowana w kadłub. Dzięki lepszym kształtom aerodynamicznym osiągi samolotu były nieco wyższe niż poprzednich myśliwców tej wytwórni. Samolot w połowie 1917 r. wszedł do użycia na froncie w lotnictwie francuskim i angielskim. Lotnictwo amerykańskie zakupiło 287 samolotów tego typu dla swych jednostek w Europie. Samolot był budowany z licencji we Włoszech.

Polskie lotnictwo wojskowe po I wojnie światowej przez kilka lat używało jeden egzemplarz samolotu Nieuport-27 zakupiony we Francji. Był on malowany na srebrno, a na bokach kadłuba miał namalowanego diabła z rozpostartymi skrzydłami, trzymającego widły.

Nieuport-27 był jednomiejscowym samolotem myśliwskim konstrukcji drewnianej. Kadłub kratownicowy kryty płótnem na listwach profilujących. Kabina otwarta z celuloidowym wiatrochronem. Płaty: górny dwudźwigarowy z lotkami, dolny jednodźwigarowy, kryte płótnem; wsparte między sobą słupkami o układzie V tworzyły tzw. komorę Nieuporta. Podwozie amortyzowane sznurem gumowym. Silnik chłodzony powietrzem 9-cylindrowy gwiazdowy Le Rhone o mocy 120 KM. Śmigło drewniane. Zbiornik na 60 l paliwa przed kabiną. Ubrojenie: 1 k. masz. Vickers na kadłubie przed kabiną pilota, zsynchronizowany, strzelający przez śmigło. Samolot miał szachownice na skrzydłach i sterze kierunku.

DANE TECHNICZNE

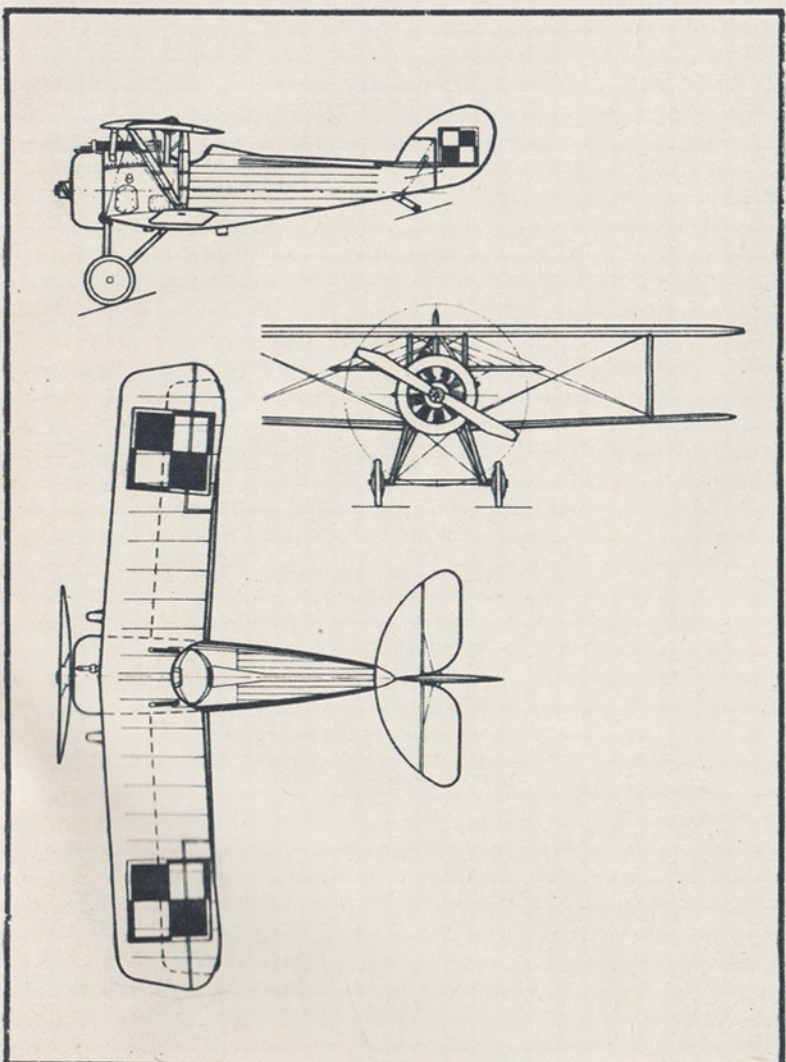
Wymiary: Rozpiętość — 8,16 m, długość — 5,9 m, wysokość — 2,45 m, pow. nośna — 15 m².

Ciełzary: Ciełzar własny — 375 kg, ciełzar użyteczny — 192 kg, ciełzar całkowity — 567 kg.

Osiłgi: Prędkość max. — 175 km/h, prędkość przelotowa — 145 km/h, prędkość min. — 70 km/h, wznoszenie — 6,8 m/s, pułap — 5 600 m, zasięg — 240 km.

Zdjęcie: Ze zbiorów Z. Luranca.

Mgr inż. ANDRZEJ GLASS



RAKIETĄ PO ŚWIECIE

SALON LOTNICZY W NAGOYA

DO światowych imprez przemysłu lotniczego dojeżdża obecnie międzynarodowy salon lotniczy w Nagoya w Japonii. Po raz pierwszy wystawiono tutaj ok. 70 samolotów i śmigłowców oraz tyleż stoisk firm lotniczych z całego świata.

Związek Radziecki zaprezentował w Nagoya samoloty: Jak-40, Tu-154, An-26 i Il-62 M-200 (wersja o zwiększonym zasięgu z 4 silnikami D-30KU) oraz śmigłowce: Ka-26 i Mi-6. Sprzęt lotniczy pokazały również: Francja, Holandia, W. Brytania, NRF, Kanada, USA i Japonia. Przemysł japoński, który zajmował się przede wszystkim produkcją licencyjną maszyn i silników amerykańskich, poczynił w ostatnich latach istotne postępy w dziedzinie własnych konstrukcji. Należą do nich m. in.: nadźwiękowy samolot szkolno-treningowy, odrzutowy samolot transportowy, łódź latająca, małe samoloty pasażerskie i sportowe oraz motoszybowce. Daleko zaawansowane są również prace doświadczalne w zakresie pionowzlotów.

Japoński przemysł lotniczy zatrudnia obecnie 25 000 — 30 000 pracowników skupionych w 5 wytwórniach płatowców, w 3 wytwórniach silników i w 50 wytwórniach osprzętu. Do 1 IX 1971 r. zbudowano łącznie 1 567 samolotów (w tym 810 odrzutowych) oraz 717 śmigłowców. Produkcja przemysłu lotniczego stanowiła zaledwie 1% produkcji całkowitej Japonii oraz 3% eksportu tego kraju.

Na zdjęciach: Przegląd ciekawszych eksponatów pierwszego salonu lotniczego w Nagoya. Zdjęcia — „Der Flieger”.



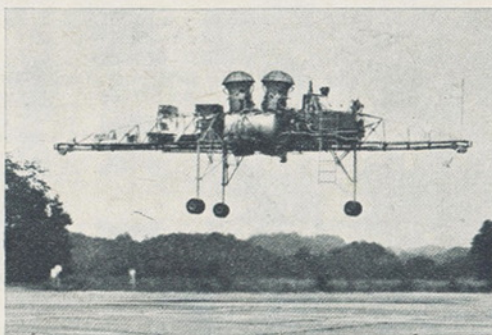
Japońska stewardessa w pawilonie wystawowym światowego przemysłu lotniczego.



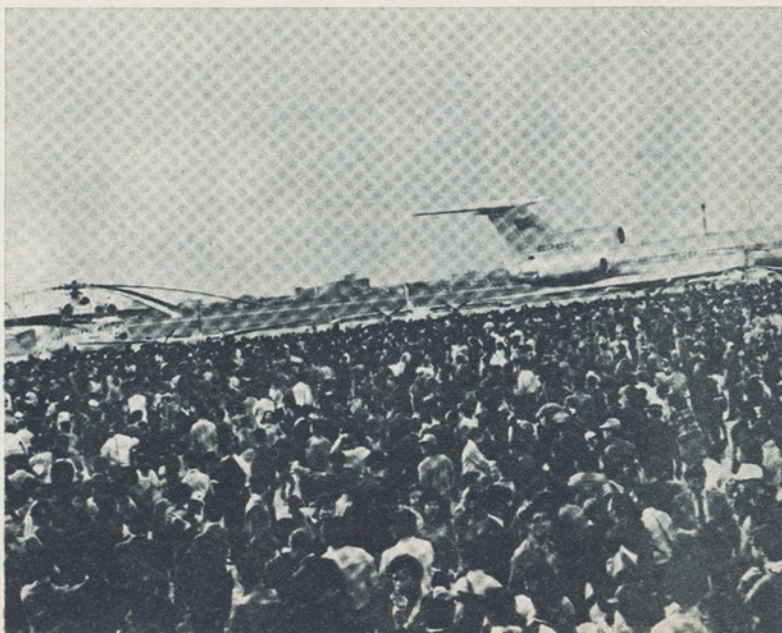
Prototyp japońskiego nadźwiękowego samolotu treningowego Mitsubishi XT-2.



Japoński transportowiec odrzutowy Nihon XC-1. Silniki — 2x6 580 kg ciągu. Prędkość max. — 824 km/h. Zasięg — 1 350 do 3 440 km. Ciełzar własny — 22 890 kg, całkowity — 38 700 kg. Rozbieg — 674 m, dobieg — 366 m.

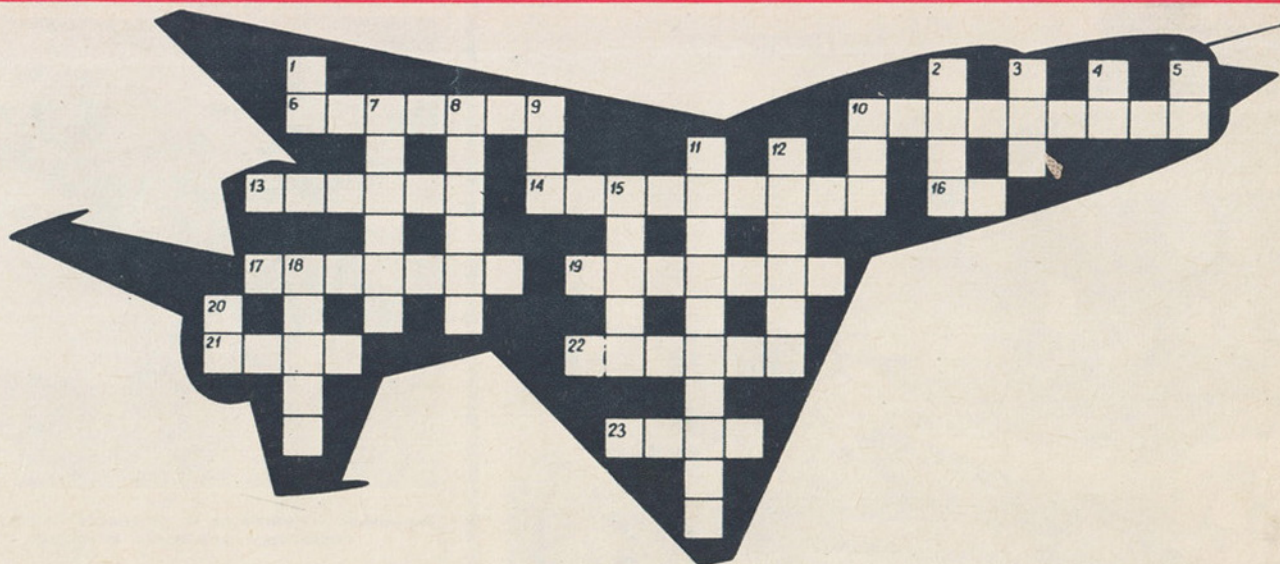


Wyżej. Japoński pionowzlot doświadczalny Fuji. Silniki — 2x1 500 kg ciągu. 7x10x3 m. Niżej. Stoisko radzieckich samolotów i śmigłowców cieszyło się dużym zainteresowaniem publiczności i specjalistów.





Zdjęcie: JANUSZ CZERNIAK



KRZYŻÓWKA 1

POZIOMO: 6 – pierwsza faza startu samolotu; 10 – aerostat z napędem silnikowym; 13 – państwo, którego samoloty cywilne mają w znaku przynależności państwowej litery TC; 14 – nazwa samolotu litewskich pilotów Dariusza i Girensa, na którym przelecieli Atlantyk; 16 – inicjały szybowcowego mistrza Polski na rok 1970; 17 – as ra-

dzieckiego lotnictwa z okresu II wojny światowej; 19 – lotnisko podmoskiewskie; 21 – nazwa polskiego samolotu, typu PZL-38; 22 – czynności mające na celu doprowadzenie samolotu do stanu gotowości technicznej przez usunięcie uszkodzeń; 23 – pierwszy przeleciał dookoła świata w ciągu 8 dni.

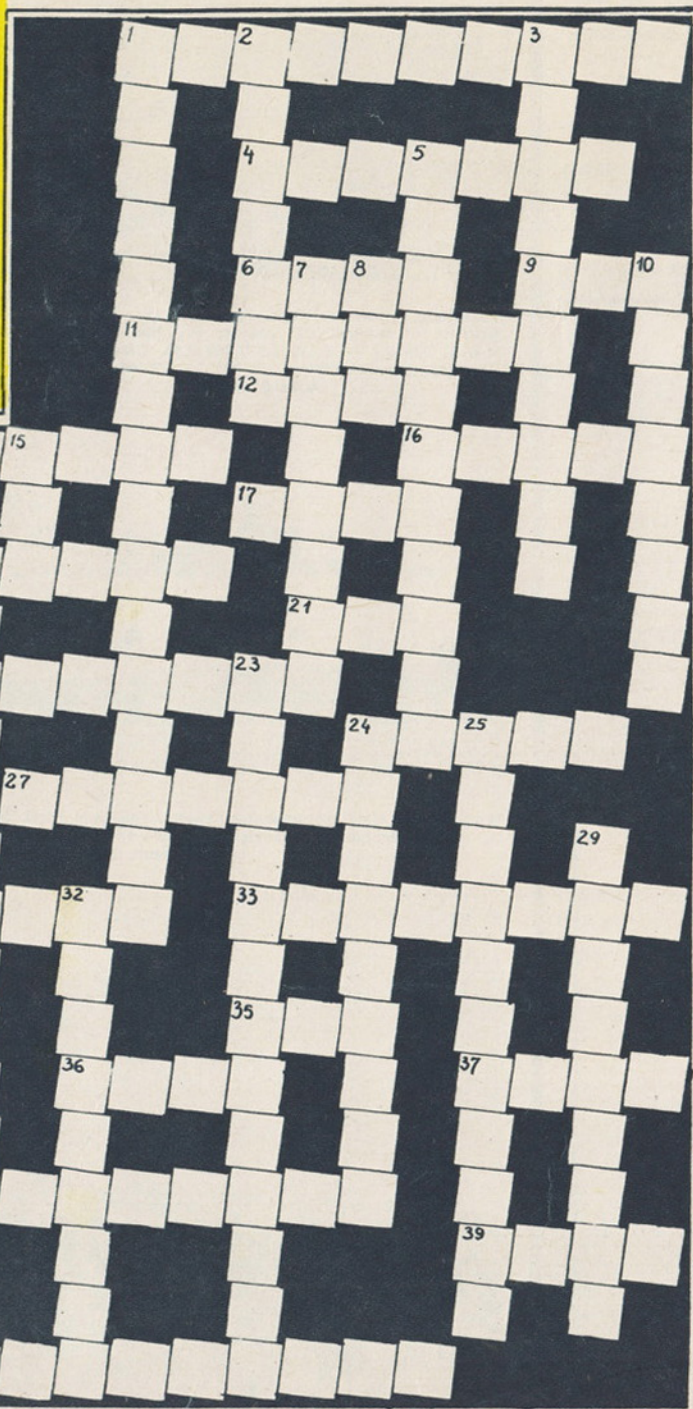
PIONOWO: 1 – znak przynależności państwowej samolotów cywilnych Rumunii; 2 – nazwa pierwszego polskiego sterowca;

3 – linia do holowania szybowców; 4 – litery, którymi są oznaczone śmigłowce jednego z radzieckich konstruktorów; 5 – litery określające typ samolotów produkowanych przez amerykańską wytwórnię Douglas; 7 – urządzenie służące do zamocowania linki holowniczej w szybowcu; 8 – jugosłowiańska wytwórnia lotnicza założona w 1923 roku, obecnie państwowe zakłady lotnicze; 9 – nazwa pierwszego polskiego śmigłowca; 10 – Amerykańskie Towar-

zystwo Szybowcowe (skrót); 11 – wiceminister Komunikacji; 12 – francuski konstruktor, twórca „pchły nieba”; 15 – nazwa samolotu austriackiego z 1909 roku, skonstruowanego przez I. Etricha; 18 – nazwa szybowca wyczynowego zbudowanego w 1938 roku, a skonstruowanego przez A. Kocjana; 20 – inicjały konstruktora lotniczego, współzwycięzcy w Challenge'u w 1932 roku.

Opracował: JANUSZ PALACZ

ROZRYWKI ŚWIĄTECZNE



KRZYŻÓWKA 2

POZIOMO: 1 – polski pilot wojskowy, w 1933 r. wykonał samotny przelot nad Południowym Atlantykiem; 4 – spieszny naś śmigłowca sanitarny; 6 – konstruktor niemiecki, zbudował pierwszy samochód; 9 – międzynarodowa organizacja państw z siedzibą w Nowy Jorku; 11 – czołowy szybownik radziecki; 12 – wykonanie utworu muzycznego przez jednego wykonawcę; 13 – wielkie metalowe pojemniki, stosowane w transporcie morskim lub lotniczym; 16 państwo w Europie, którego samoloty cywilne mają litery „OV” w znakach przynależności; 17 – charakterystyczny w czasie lotu poduszki; 18 – inaczej: pilot, były uczestnik walk; 21 – imię polskiego szybownika – Wróblewskiego; 22 – zjawisko, dzięki któremu powstają chmury, inaczej: kondensacja pary wodnej w atmosferze; 24 – stopka orczyka (do wychylania steru kierunku); 26 – w jego centrum stara się wyładować spadochroniarz; 27 – dźwięk gazu w samolotach; 30 – polska szybownicza, odznaczona medalem Lilienthala; 33 – roślina z rodziny krzyżowych; 34 – polski odrzutowiec szkolno-treningowy; 35 – nazwa reaktora atomowego w Świerku k. Warszawy; 36 – siła hamująca ruch samolotu; 37 – imię Franke – polskiej spadochroniarki i pilotki (wicemistrzyni świata na IV Spadochronowych Mistrzostwach Świata); 38 – faza lotu na krytycznych kątach natarcia, poprzedzająca korkociąg; 39 – inaczej trop; 40 – czynności składające się na pielęgnację szybowca (smarowanie, mycie itp.).

PIONOWO: 1 – pomieszczenie służące do przechowywania spadochronów; 2 – samolot, środek szybkiego przewozu dużej liczby pasażerów na krótkich i średnich trasach; 3 – „kierowanie” statkiem powietrznym podczas lotu; 5 – wynik kraksy podczas lądowania; 7 – popularna nazwa figur lotu oglądanych z ziemi; 8 – rzeka znana dobrze polskiemu pilotom opylającym pola bawełny; 10 – część bomby lotniczej; 14 – strzelec pokładowy musi mieć dobre; 15 – element łączący blachy stanowiące pokrycie skrzydła; 19 – wybitny astronom polski, w 1973 roku minie pięćsetna rocznica urodzin; 20 – imię autora książki „Lotnictwo polskie w 1939 roku”; 23 – zjawisko oddziaływania elementów samolotu na siebie, będące źródłem dodatkowego oporu powietrza; 24 – ulatnianie się benzyny z otwartego zbiornika; 25 – charakteryzuje osiągi szybowca; 26 – otwór w górnej części czaszy, ułatwiający opadanie; 28 – bezpośrednie zetknięcie dwóch przewodów o dużej różnicy potencjałów (groźące pożarem w samolocie), inaczej: krótkie spięcie; 29 – wielki pisarz amerykański, w 1954 roku przeżył katastrofę lotniczą; 31 – wybitny pilot lub agent wywiadu; 32 – ruch samolotu po ziemi, z hangaru na start.

Opracował: EDWARD ZYTKA

Wśród Czytelników, którzy do 12 KWIETNIA BR. nadesłają prawidłowe rozwiązania obydwu krzyżówek, rozlosowane zostaną nagrody w postaci 10 BONÓW KSIĄŻKOWYCH. Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji: WARSZAWA 1, UL. WIDOK 8.